

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1897

THÈSE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 janvier 1897, à 1 heure

Par ÉMILE RAVANIER

Né à Semur-en-Auxois (Côte-d'Or), le 25 septembre 1869

Ancien interne des hôpitaux

DES RÉTRÉCISSEMENTS TRAUMATIQUES

DE

L'URÈTHRE MEMBRANEUX

LEUR TRAITEMENT

Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : MM. PINARD, professeur.

TUFFIER, }
NETTER, } *agréés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1897

Année 1897

THÈSE

N° 118

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 janvier 1897, à 1 heure

Par EMILE RAVANIER

Né à Semur-en-Auxois (Côte-d'Or), le 25 septembre 1869
Ancien interne des hôpitaux

DES RÉTRÉCISSEMENTS TRAUMATIQUES

DE

L'URÈTHRE MEMBRANEUX

LEUR TRAITEMENT

Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : MM. PINARD, professeur.

TUFFIER, }
NETTER, } *agrégés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1897

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. BROUARDEL.
Professeurs..... MM.

Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	N...
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ N...
Pathologie chirurgicale.....	{ DEBOVE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	TERRIER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	LABOULBÈNE.
	STRAUS.
	{ POTAIN.
Clinique médicale.....	{ JACCOUD.
	{ HAYEM.
	{ DIEULAFOY.
	{ GRANCHER.
	{ FOURNIER.
Clinique des maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	DUPLAY.
Clinique des maladies nerveuses.....	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
Clinique chirurgicale.....	{ BERGER.
	{ PANAS.
Clinique ophtalmologique.....	{ GUYON.
Clinique des voies urinaires.....	{ TARNIER.
Clinique d'accouchements.....	{ PINARD.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	FAUCONNIER.	MARIE.	SEBILEAU.
ALBARRAN.	GAUCHER.	MENETRIER.	THIÉRY.
ANDRÉ.	GILBERT.	NÉLATON.	THOINOT.
BAR.	GILLES DE LA TOURETTE	NETTER.	TUFFIER.
BONNAIRE.	GLEY.	POIRIER, Chef des tra-	VARNIER.
BROCA.	HARTMANN.	vauz anatomiques.	WALTHER.
CHANTEMESSE.	HEIM.	RETTERER.	WEISS.
CHARRIN.	LEJARS.	RICARD.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LETULLE.	ROGER.	WURTZ.
DELBET.	MARFAN.		

Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AVANT-PROPOS

Les trois observations qui furent le point de départ de ce travail nous ont été communiquées par notre excellent maître, M. le D^r Bazy ; elles se rapportent à trois malades atteints de rétrécissement cicatriciel de l'urèthre membraneux, et nous avaient paru intéressantes au point de vue de la marche et de la thérapeutique de ces rétrécissements.

Cette thèse a pour but d'exposer l'histoire des rétrécissements de l'urèthre membraneux et le traitement qui leur convient. Notre travail est un plaidoyer en faveur du cathétérisme rétrograde d'emblée dans les cas d'obstacle infranchissable. Nous espérons, en effet, démontrer que l'uréthrotomie externe doit être abandonnée désormais en pareil cas. Elle expose à des recherches longues qui mènent très rarement à la découverte du bout postérieur de l'urèthre, tandis que, précédée du cathétérisme rétrograde, elle devient une opération réglée, inoffensive et constante dans ses bons résultats. Nous espérons d'ailleurs faire partager notre conviction. Nous avons tenu à réunir à la fin de ce travail la totalité des observations publiées soit en France, soit à l'étranger dont nous avons eu connaissance. Nous ne parlons pas des trois qui sont inédites et que nous devons à l'obligeance de M. Bazy ; ce ne sont pas les moins probantes.

Avant d'aller plus loin, j'adresse à MM. Ch. Nélaton, Talamon et Bazy l'expression de ma reconnaissance pour leur

paternelle bienveillance et leurs solides leçons. M. Bazy a été l'inspirateur de cette thèse, il m'a aidé de ses conseils et m'a confié trois observations très importantes : je le remercie bien sincèrement.

M. Richelot sait l'admiration de tous ses élèves pour son beau talent et sa grande bonté ; comme d'autres, je lui dois beaucoup, et les deux ans passés auprès de lui compteront parmi les plus doux souvenirs de ma vie hospitalière.

J'adresse également mes remerciements à M. le Dr André Castex, ainsi qu'à M. le professeur Tillaux, qui me fait l'honneur de présider cette thèse.

Délimitation du sujet.

Nous avons étudié les seuls rétrécissements cicatriciels, parce que nous pensons que la question de savoir s'il existe dans l'arrière-canal des rétrécissements inflammatoires, est maintenant jugée.

Nous avons cru qu'il serait oiseux de refaire l'historique des discussions si longtemps renouvelées à ce sujet entre les chirurgiens. Il nous suffira de dire que les recherches histopathologiques de ces dernières années ont donné la clef d'un fait dont l'existence était discutée surtout parce qu'on n'en pouvait donner l'explication. Nous rappellerons brièvement la pathogénie aujourd'hui acceptée du rétrécissement inflammatoire, nous verrons, chemin faisant, le rôle nécessaire du corps spongieux dans la genèse de la structure inflammatoire. Cette digression ne sera pas sans utilité.

1° La plus ancienne théorie, défendue surtout par A. Guérin et Mercier, refuse à la muqueuse toute participation active dans la production de la coarctation et attribue au corps spongieux le rôle primordial. Ces auteurs pensaient en effet que, dans tous les cas, c'est au sein du tissu spongieux que se produisent les phénomènes initiaux du processus. Pour eux, tout se bornait à une coagulation fibrineuse dans les mailles de ce tissu, bientôt suivie d'une phlébite périphérique déterminant à son tour une induration limitée. En d'autres termes, le tissu du rétrécissement se formerait en dehors de la muqueuse qui se laisserait purement et simplement repousser.

2° Cette théorie est aujourd'hui abandonnée pour une autre que nous allons résumer ; mais les recherches de Guérin ont eu un mérite : elles ont établi la part considérable que prend le corps spongieux à la production du tissu fibreux du rétrécissement. Actuellement, depuis les travaux de Brissaud et Segond, Vittel, Fruger, Guterbook, Neelson, Baraban, confirmés et vérifiés par Wassermann et Hallé, on comprend ainsi l'évolution du rétrécissement urétral hémorrhagique : l'inflammation, d'abord muqueuse, envahit successivement les diverses couches constitutives des parois uréthrales, depuis l'épithélium jusqu'à la gaine du corps spongieux ; c'est une « urétrite scléreuse totale » (Wassermann et Hallé). *L'épithélium* a changé de type : de cylindrique stratifié, il est devenu parcimenteux stratifié, avec une couche cornée même en certains points. *Le derme* conjonctif, lâche, presque réticulé, de l'urèthre normal est infiltré d'éléments embryonnaires, épaissi par du tissu fibreux. La couche élastique remarquable qui le double est détruite, dissociée par la sclérose.

Les lésions du *corps spongieux* sont très remarquables : elles ont été minutieusement étudiées par Hallé et Wassermann. Au niveau du rétrécissement, le corps spongieux est considérablement réduit de volume. Il a perdu en même temps son aspect normal ; sa coloration est d'un blanc grisâtre presque uniforme, sa consistance plus dure. Le contraste, même à l'œil nu, est très frappant avec la coupe d'un corps spongieux normal. Il y a là, des lésions scléreuses avancées, résultat de l'inflammation chronique née de la muqueuse, et propagée à son tissu érectile.

Dans le corps spongieux, atrophié, les lésions histologiques

portent sur tous les éléments, tissu fibro-élastique, muscles des trabécules et artères. D'ailleurs, dans les cas anciens, il n'y a plus trace de structure normale ; c'est du tissu fibreux pur, homogène, en lames stratifiées, à peine séparées par de petites traînées de cellules embryonnaires : il ne contient plus ni tissu élastique, ni faisceaux musculaires.

C'est dans les parties où le processus est moins avancé que les lésions des éléments du corps spongieux peuvent être le plus nettement étudiées. On y voit encore une vague disposition aréolaire ; mais les trabécules hypertrophiées laissent à peine entre elles des vestiges d'aréoles vides de sang et réduites aux proportions de fentes irrégulières. L'hypertrophie trabéculaire est due à l'hyperplasie des trois éléments normaux, fibres lamineuses, élastiques et musculaires.

Les tissus lamineux et élastiques y figurent dans leur relation normale. On y trouve des faisceaux de fibres élastiques assez volumineux au milieu d'un tissu lamineux dense. Les faisceaux musculaires ont considérablement augmenté de volume et ils sont plus ou moins bien conservés : le plus souvent ils sont en pleine dégénérescence granulo-vitreuse.

La dernière lésion intéressante, c'est l'inflammation des artères du corps spongieux. Les grosses artères spongieuses sont atteintes d'endo-périartérite à tous les degrés : ici, c'est un simple épaissement des parois avec une légère tuméfaction de l'endartère ; plus loin, le tiers et la moitié du calibre vasculaire est oblitéré par la végétation de la tunique interne. A un degré plus avancé, la lumière du vaisseau a complètement disparu, bien que toutes ses parois soient demeurées parfaitement distinctes. Enfin, la lésion, à son maximum, aboutit à la disparition presque totale du vaisseau, qui n'est

plus représenté que par un cercle fibreux entouré des faisceaux musculaires, satellites habituels de l'artère, profondément altérés. Partant de cette gamme ascendante des lésions, c'est la lésion de l'endartère qui prédomine : c'est elle qui paraît débiter.

Il résulte de cette longue digression histo-pathologique un tableau net du processus sclérotique dans la muqueuse et le corps spongieux. Cette théorie, aujourd'hui universellement admise, considère la transformation fibreuse du tissu spongieux comme secondaire, consécutive à celle de la muqueuse ; c'est la première théorie retournée. Mais comme l'ancienne elle attache une importance capitale à la sclérose du corps spongieux ; c'est à son niveau que s'observe le processus sclérotique avec le plus d'intensité ; autour de chacun de ses éléments constitutifs ; c'est la rétraction de ce tissu sclérotique qui jouera le plus grand rôle dans la progressivité de la stricture. Sans corps spongieux, pas de stricture inflammatoire, pas de rétrécissement blennorrhagique.

En effet, Hallé et Wassermann ont fait l'examen histologique d'un urèthre membraneux affecté d'inflammation chronique, et appartenant à un sujet porteur d'un rétrécissement bulbaire inflammatoire. — Ils ont trouvé « des lésions « muqueuses *identiques à celles de la portion rétrécie*. Epithé-
« lium pavimenteux stratifié, très net par place ; — végéta-
« tions polypiformes dont quelques-unes ont un revêtement
« d'épithélium pavimenteux stratifié ; — derme muqueux re-
« présenté par un amas de cellules rondes avec de gros capil-
« laires dilatés très superficiels ; en dehors, faisceaux de fibres
« musculaires lisses et ilots élastiques volumineux englobés
« dans un tissu fibreux dense. Et cependant, cet urèthre mem-

« braneux n'est pas rétréci quoique sa muqueuse affecte des
« lésions aussi intenses que celles de la muqueuse du point
« rétréci ; bien plus, « *le canal est considérablement élargi,*
« béant ; son contour est irrégulier et sinueux, par suite de la
« présence de plusieurs excroissances polypiformes qui font
« saillie dans la cavité. »

Cette longue digression histo-pathologique méritait d'être
rappelée au début de ce travail. L'étude des rétrécissements
membraneux se trouve ainsi réduite à celle des rétrécisse-
ments d'origine traumatique, véritables cicatrices consécu-
tives à des déchirures totales ou partielles de l'urèthre pos-
térieur.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Jusqu'à ces vingt dernières années l'histoire du rétrécissement traumatique de l'urèthre membraneux a été confondue avec celle du rétrécissement de même nature occupant l'urèthre périnéal : Cette confusion n'était d'ailleurs que le reflet des incertitudes du chirurgien quand il s'agissait de localiser une stricture en avant ou au niveau du sphincter, et d'en diagnostiquer le siège, en se fondant sur la distance de l'obstacle au méat, comme si la portion mobile du canal n'était pas sujette à de grandes variations de longueur ; — seul le toucher rectal combiné avec l'exploration uréthrale et la palpation du périnée, devait permettre de localiser un obstacle dans l'avant ou dans l'arrière-canal.

La première observation vraiment capitale, accompagnée d'une planche et d'une relation d'autopsie, se trouve dans l'Atlas de MM. Guyon et Bazy.

A propos de cette observation, les auteurs insistent déjà sur les difficultés qu'il peut y avoir à trouver le bout postérieur au cours de l'uréthrotomie externe quand la lésion occupe l'étage supérieur.

Dans la plupart des observations que nous rapportons, cette donnée n'est pas mise en lumière, comme il convient, pas plus d'ailleurs que dans les nombreuses thèses où sont étudiées les indications du cathétérisme rétrograde.

C'est dans ces six dernières années que la thérapeutique

du rétrécissement membraneux infranchissable s'est enfin coordonnée, et que s'est enfin dégagée l'utilité du cathétérisme rétrograde en pareil cas (1).

Nous ne referons pas l'histoire du cathétérisme rétrograde ; sa renaissance, due en grande partie au professeur Duplay, a fait sentir d'abord et surtout ses bienfaits dans certains cas de rétrécissements périnéaux infranchissables.

L'historique de cette question a été faite d'une façon très consciencieuse par Estor dans son mémoire (2) présenté à la Société de chirurgie.

(1) GUYON, Clinique du *Mercredi médical*, 1891. Leguen et Cestan, *Annales génito-urinaires* de 1893. Leguen, *Annales génito-urinaires* de 1895.

(2) *Du cathétérisme rétrograde*, Paris, 1894.

CHAPITRE II

Étiologie. — Causes des rétrécissements membraneux.

1° *Fractures du pubis.* — Il est facile de comprendre comment les fractures du pubis, amenant le déplacement d'une partie plus ou moins considérable de l'os, peuvent produire des désordres du côté de l'urèthre membraneux. Plusieurs conditions anatomiques rendent compte de cette possibilité.

a) C'est d'abord la faible distance (15 à 20 mm.) qui sépare le pubis de la portion membraneuse ; il suffit d'un déplacement minime pour que l'os arrive au contact de la paroi uréthrale.

b) La seconde condition anatomique, plus importante encore que la première, c'est la fixité de l'urèthre membraneux, due aux aponévroses qu'il traverse. Contrairement à l'urèthre prostatique et à l'urèthre pré-membraneux qui, plus éloignés, plus mobiles ou plus résistants, sont relativement à l'abri des ruptures par fractures du pubis, la portion membraneuse ne peut échapper au corps contondant. Dans d'autres cas, il peut se produire une véritable rupture de l'urèthre par traction, par déplacement des parois uréthrales fixées par les aponévroses. En effet, une portion du pubis détachée du reste de l'os par une contusion brusque qui l'enfoncé, par exemple du côté du bassin, cette portion d'os entraînant avec elle l'aponévrose périnéale profonde qui lui adhère, agira sur les parois de l'urèthre en les tirillant

et cette traction brusque pourra être assez considérable pour rompre le canal.

2° *Disjonction du pubis*. — Il n'est pas nécessaire qu'un fragment du pubis soit enfoncé ou déplacé pour engendrer une rupture de l'urèthre membraneux : la simple disjonction de la symphyse pubienne isolée et compliquant une disjonction sacro-iliaque peut produire un résultat semblable : dans notre observation (Sottin), la déchirure uréthrale semble avoir été produite par une simple disjonction. « Cette dislocation qui se produit au niveau de la symphyse aura pour effet de faire chevaucher les deux os l'un sur l'autre. Les aponévroses, suivant le mouvement de leur point d'attache, seront distendues de la même façon : les plans ne se correspondront plus et l'urèthre qui les traverse sera déchiré par le fait de ce trouble dans le parallélisme de ses parois » (Terrillon).

3° Exceptionnellement enfin, la *fracture verticale du pubis* peut compliquer une chute à califourchon. On conçoit qu'il se produise en pareil cas une déchirure de l'urèthre membraneux et de l'urèthre périnéal : à ces délabrements étendus succèdent des cicatrices étendues, des rétrécissements complexes que nous n'avons pas jugé à propos de faire entrer dans le cadre de notre sujet. Nous nous contentons de les signaler : on en trouvera une observation de Gosselin dans la thèse de Grillot (1868) et une de Legueu, publiée dans les Annales de 1893 (page 672).

La *fréquence* des rétrécissements traumatiques de la portion membraneuse est moins grande que celle des rétrécissements

périnéaux de même nature, les traumatismes du périnée étant plus fréquents que ceux du bassin.

L'âge n'a aucune influence sur la genèse des rétrécissements ; on les observe chez les adolescents (*obs. personnelle*), aussi bien que chez les adultes, voire même chez des vieillards (*obs. 1*).

CHAPITRE III

Anatomie pathologique.

L'anatomie pathologique des rétrécissements de l'urèthre membraneux consécutifs à des ruptures du canal au cours des traumatismes du bassin, est entourée d'obscurités. Les autopsies font à peu près défaut. C'est en nous fondant sur le cas si complet relaté dans l'Atlas de Guyon et Bazy, et sur le résultat de nos recherches bibliographiques que nous essaierons d'esquisser le tableau des lésions.

Siège. — Le rétrécissement traumatique de la portion membraneuse tire de son siège constant, et des circonstances dans lesquelles il se produit, une physionomie propre. En effet, sur 15 cas de fractures ou de disjonctions du pubis ayant engendré une rupture uréthrale, 15 fois la lésion siégeait dans la portion membraneuse (1). C'est donc autour et au niveau d'une plaie plus ou moins étendue de cette région que se développe le rétrécissement cicatriciel et si dans quelques très rares cas (obs. de Heussner) le tissu modulaire empiète légèrement sur l'urèthre bulbaire, il n'en reste pas moins que le fait capital qui domine la symptomatologie et le traitement, c'est l'existence d'un rétrécissement membraneux avant tout

Nombre. — On peut dire que le rétrécissement cicatriciel, ici comme dans l'urèthre pré-membraneux, est toujours uni-

(1) TERRILLON, thèse d'agrégation, 1878.

que, comme la plaie à laquelle il succède. C'est tout à fait exceptionnellement que, dans un cas de Guyon (voir atlas), il existait deux points rétrécis.

Son *étendue* est plus ou moins considérable, on le conçoit, suivant l'étendue de la rupture. Celle-ci a-t-elle été complète et totale, il s'en est suivi un écartement marqué des deux bouts, et le rétrécissement ultérieur sera étendu. Si au contraire le rétrécissement succède à une rupture totale, mais incomplète, avec conservation de la paroi supérieure (obs. n° 2) ou de la paroi inférieure (fait habituel suivant Ollier), il sera moins étendu.

Sa *consistance* est celle de toutes les cicatrices, c'est-à-dire très dure.

Le *calibre* des rétrécissements membraneux est généralement très petit ; ce sont des strictures très serrées et de bonne heure infranchissables. On sait ce qu'il faut entendre par « rétrécissement infranchissable » : cela veut dire que cliniquement on ne peut passer, mais non qu'il existe une oblitération du canal.

Existe-t-il des oblitérations consécutives à des déchirures membraneuses ? La chose est possible, mais nous n'en avons trouvé aucune observation dans la thèse si documentée de Ladroitte. Nous renvoyons à ce travail pour l'interprétation du mécanisme de l'oblitération.

Sur une *coupe longitudinale* (1), on peut étudier l'*ensemble du rétrécissement*, c'est-à-dire ses parois et son trajet.

a) *Parois du rétrécissement*. — 1. — Pour Voillemin, les rétrécissements de la portion membraneuse borneraient

(1) Atlas de GUYON et BAZY.
RAVANIER

leur action à la muqueuse, dont les limites ne seraient jamais dépassées par la stricture.

2. — Cette règle est loin d'être absolue : l'étendue du rétrécissement en épaisseur est subordonnée à celle de la rupture uréthrale elle-même. S'il est vrai que de simples éraillures de la muqueuse puissent produire une cicatrice exclusivement muqueuse, il est non moins exact que la rupture totale, complète ou incomplète donne lieu à un tissu inodulaire dont les limites dépassent largement celles de la muqueuse. Enfin, dans une troisième variété de cas, les éléments extra-muqueux seuls sont éraillés et il en résulte une cicatrice extra-muqueuse : c'est ainsi que doit s'expliquer selon nous, le laps de temps si long qui sépare l'accident *causal* du rétrécissement constitué, dans notre observation n° 1.

b) *Le trajet proprement dit* peut être très anfractueux. Pour donner une idée des dispositions qu'on peut rencontrer, nous renvoyons à la pièce figurée et décrite dans l'Atlas de Guyon et Bazy. Nous appelons seulement l'attention sur la déviation du canal soit latéralement, soit dans le sens vertical. Dans certains cas de sténose d'ailleurs peu serrée, il est impossible, à cause de la déviation, de passer la plus fine bougie.

Histologiquement le rétrécissement de l'urèthre membraneux ne diffère pas des autres rétrécissements cicatriciels de l'urèthre ; il est constitué par du tissu de cicatrice, composé d'un réticulum de fibres blanches, entrecroisées de la façon la plus irrégulière, et fortement tassées les unes contre les autres. Si le rétrécissement a une tendance à s'accroître si rapidement, c'est en vertu de la rétractilité d'un pareil tissu, mais c'est aussi parce que cette cicatrice devient un foyer *d'inflammation chronique* qui s'étend à la manière des rétrécissements blennorrhagiques.

Lésions concomitantes. — Les lésions concomitantes du rétrécissement membraneux sont situées dans le voisinage de la sténose et à distance d'elle.

a) En arrière du rétrécissement le canal prostatique est dilaté plus ou moins ; il l'était peu dans les pièces figurées dans l'Atlas.

b) L'étude des trajets fistuleux en rapport avec le rétrécissement est intéressante.

L'orifice interne ou uréthral de la fistule est ordinairement unique. Quelquefois cependant la paroi inférieure du canal présente des pertuis multiples qui aboutissent à un même trajet ou à une cavité commune, foyer intermédiaire situé immédiatement sur l'un des deux côtés de l'urèthre, véritable carrefour d'où partait réellement les trajets périnéaux. Cette poche communique elle-même avec le canal par la fissure uréthrale qui a servi de porte d'entrée à l'urine septique, mais qui ne représente en aucune façon l'orifice interne de la fistule. De cette poche part un diverticule principal qui remonte dans la direction de la branche ischio-pubienne correspondante, se termine en cul-de-sac dans le tissu fibreux qui sépare le pubis du col de la vessie (obs. Guyon et Bazy). D'ordinaire, l'orifice profond, ou mieux la fissure initiale siège en arrière du rétrécissement.

Le trajet fistuleux proprement dit est généralement simple dans les rétrécissements membraneux ; cependant, on peut en observer plusieurs. Ici, le trajet des fistules suit une marche un peu spéciale, commandée par la disposition des aponévroses. L'urine, enfermée entre le plancher de l'aponévrose moyenne et le plafond de l'aponévrose supérieure migre vers la région anale, elle peut disséquer le rectum et remonter plus ou

moins haut dans la cavité pelvienne ; elle s'insinue parfois entre les faisceaux qui composent les ligaments pubio-vésicaux et se glisse vers la nappe cellulaire pré-vésicale (obs. 6) ; rarement elle se porte en haut, gagne les fosses iliaques et peut décoller le tissu sous-péritonéal. Quelquefois néanmoins, la marche de l'infiltration brusque ou lente se fait vers la loge inférieure, à travers des éraillures de l'aponévrose moyenne.

Beaucoup plus rarement que dans les rétrécissements périnéo-bulbaires, on observe ces indurations énormes, ces callosités qui arrivent parfois à constituer de véritables tumeurs, des « myomes fibreux » (Cocteau), et qui envahissent le périnée et les bourses.

L'orifice externe ou cutané des fistules se trouve ordinairement autour et en avant de l'anus, au niveau des fosses ischio-rectales, ou bien vers la partie supéro-interne de la cuisse et la région inguino-crurale. Plus rarement les orifices occupent la région périnéale antérieure ou scrotale ; nous en avons vu la raison, en étudiant le trajet fistuleux et la marche que suit d'ordinaire l'abcès.

Les orifices sont parfois séparés par des intervalles variables de peau saine ; d'autres fois ils sont réunis au sommet d'une masse fongueuse unique. Chaque orifice s'ouvre en général sur une petite végétation rougeâtre, arrondie en cul-de-poule ; dans d'autres cas, il est caché sous un enfoncement de la peau.

Les dimensions varient entre le diamètre d'une soie de sanglier et celui d'une petite sonde.

c) Les lésions de la vessie, des uretères et des reins ne présentent rien de spécial aux rétrécissements membraneux. Dans une de nos observations, la vessie présentait des alté-

ractions remarquables de cystite totale avec péri-cystite ; de même dans le cas rapporté par Guyon et Bazy dans leur Atlas.

Quant aux reins, ils peuvent présenter des lésions de pyélonéphrite avec atrophie plus ou moins complète de la substance rénale.

d) Les lésions anciennes du bassin sont importantes à rechercher et à connaître ; la fracture verticale du pubis laisse presque toujours des traces. On peut retrouver au niveau du foyer fracturaire, une déformation plus ou moins considérable, d'où part un tissu cicatriciel abondant qui s'étend jusqu'à la prostate et à la portion membraneuse.

CHAPITRE IV

Symptômes et diagnostic.

Nous n'avons pas à retracer les symptômes fonctionnels du rétrécissement membraneux, ceux-ci sont toujours les mêmes, que la sténose occupe l'urèthre postérieur ou un point quelconque de l'urèthre antérieur. La date d'apparition seule est intéressante à étudier. En analysant à ce point de vue les observations, on constate que les signes de dysurie sont toujours extrêmement précoces.

Dans la plupart des cas, la difficulté d'évacuer la vessie, contemporaine de la rupture traumatique, continue à exister, et le rétrécissement lui fait suite sans la moindre transition.

Dans d'autres cas, les phénomènes dysuriques n'apparaissent que trois ou six semaines après l'accident causal, après une accalmie relative ; soit que l'infiltration ait laissé après elle des fistules qui sont de vrais canaux de dérivation : soit qu'on ait pu placer une sonde aussitôt après l'accident ; soit qu'on ait fait une boutonnière périnéale qui reste fistuleuse, et permette l'évacuation de la vessie. Ce n'est que tout à fait exceptionnellement (1 obs. personnelle) que les signes de rétrécissement apparaissent après plusieurs années.

Les *signes physiques* ont, au contraire, des caractères propres ; ils sont fournis par l'exploration méthodique du canal et le toucher rectal, qui conduisent au diagnostic du siège du rétrécissement, de son étendue, de son calibre.

L'EXPLORATION DU CANAL doit être faite avec un explorateur à boule olivaire de gros calibre, un n° 20 par exemple. Quand un rétrécissement siège dans la portion périnéale, l'olive est arrêtée dans le périnée ; elle bute sur le point rétréci et on peut toujours la sentir en promenant le doigt sur la région périnéale. Au contraire, si la sténose occupe l'urèthre membraneux, l'olive parcourt toute la portion explorable du périnée sans rencontrer aucun obstacle ; on ne peut la sentir. Mais le doigt introduit dans le rectum la sent arrêtée au-devant d'une masse dure, irrégulière, plus ou moins volumineuse, située au-dessous de l'ogive pubienne et derrière elle ; ce tissu n'est autre que la cicatrice uréthrale consécutive à la rupture, c'est-à-dire le rétrécissement de l'urèthre membraneux.

Le doigt introduit dans le rectum peut, en outre, explorer l'état des tranches ischio-pubiennes, et il trouve ordinairement sur l'une d'elles un cal exubérant, trace de l'ancienne fracture ; ou bien, mais c'est l'exception, il ne constate pas la moindre déformation osseuse. Nous savons déjà qu'il s'agit souvent alors d'une rupture de l'urèthre causée par une disjonction.

Ce signe, fourni par la combinaison du toucher rectal et de l'exploration du canal, est de la plus haute importance diagnostique ; M. Bazy y insiste toujours avec juste raison ; on le trouvera noté dans la plupart de nos observations.

Quand l'examen méthodique, pratiqué selon les règles exposées plus haut, indique l'existence d'un rétrécissement de l'urèthre membraneux, tout le rôle du chirurgien n'est pas rempli. Il y a lieu pour lui de se demander si l'obstacle est franchissable, et, dans le cas d'affirmative, d'étudier sa longueur, son calibre, sa forme.

A. — Le rétrécissement est dit « infranchissable » quand, après plusieurs tentatives répétées, on ne peut passer une bougie filiforme droite, ou préalablement tortillée ou déformée en baïonnette. Ceci ne veut pas dire, nous le savons, que l'oblitération uréthrale existe, mais que cliniquement on ne peut franchir l'obstacle. Il ne faut pas se hâter de dire que le rétrécissement est infranchissable : ce n'est souvent qu'après plusieurs tentatives qu'on arrive à le franchir. D'autre part, les tentatives ne doivent pas être prolongées outre mesure, car à la lésion organique vient s'ajouter, au bout de quelques instants, un élément spasmodique qui l'augmente et rend le passage de plus en plus impossible. Ajoutons enfin que la prolongation des manœuvres intra-uréthrales peut donner lieu, chez des individus déjà infectés, à des élévations de température, avec frissons, etc. ; cela est manifeste dans l'observation n° 6.

Est-il possible, cliniquement, de diagnostiquer l'oblitération ? Nous n'hésitons pas à répondre par la négative. Anatomiquement, l'embarras est grand quand il s'agit d'affirmer ou de nier une oblitération ; à plus forte raison ces difficultés existent-elles en clinique. D'ailleurs, la solution ne présente pas un grand intérêt clinique, l'oblitération étant, le cas échéant, justiciable du même traitement que le rétrécissement *qualifié infranchissable*.

B. — Si, au contraire, le rétrécissement est franchissable, il y a lieu de chercher à déterminer sa longueur, son calibre, sa forme. Ces données seront fournies par l'examen pratiqué avec une bougie olivaire très fine, qui permettra de reconnaître le commencement et la fin de la portion rétrécie, de constater si l'obstacle est annulaire, en virole, ou bien situé sur

l'une des parois. Cette dernière donnée peut avoir son intérêt, en cas d'uréthrotomie interne, pour décider si la section doit être faite en haut ou en bas.

Si nous n'avons pas mentionné *le diagnostic à faire entre le spasme et le rétrécissement* membraneux, c'est que la confusion n'est guère possible en clinique ; les antécédents traumatiques du malade, les complications survenues à la suite de l'accident, les fistules, les signes fournis par l'exploration uréthrale et le toucher rectal, tout fait penser à un rétrécissement vrai et non à un spasme. En cas de spasme membraneux, la boule olivaire se trouve arrêtée au-devant du sphincter ; mais, en « appuyant quelque peu » on arrive à franchir l'obstacle avec un n° 18 ou 20. Il est possible, d'ailleurs, d'obtenir le même résultat avec une bougie tortillée et armée sur laquelle on visse une grosse sonde de Béniqué-Guyon ; grâce à la forme irrégulière et à la position excentrique de son extrémité, la bougie peut s'engager dans la portion membraneuse où elle est facilement suivie de la grosse sonde vissée sur elle.

En cas de rétrécissement membraneux, au contraire, les antécédents, le toucher rectal, fournissent déjà des données positives. Quant à l'exploration du canal, elle montre que la boule d'un explorateur, même petit, ne franchit pas l'obstacle, dans la portion initiale duquel elle s'engage plus ou moins, en sorte qu'elle est sentie par le toucher rectal.

Si au contraire l'obstacle a été franchi avec une bougie à boule de faible calibre, la boule en traversant l'obstacle au retour, donne une sensation de ressaut franche, nette, quand il s'agit de rétrécissement.

Une sensation de préhension simple, de resserrement quand il s'agit de spasmes membraneux.

Formes et marche. — Durée.

Si on envisage la marche des rétrécissements de la portion membraneuse, on constate qu'ils se divisent en deux catégories bien distinctes.

a) Les rétrécissements à marche rapide, foudroyante parfois ; c'est la forme aiguë, pourrait-on dire, qui est incomparablement la plus fréquente. La lésion uréthrale se trouve constituée immédiatement après la rupture, ou bien quelques semaines après, et le rétrécissement devient plus ou moins rapidement infranchissable.

b) Il existe, au contraire, des rétrécissements membraneux à marche brute : c'est la forme chronique. Ces cas sont très rares, comparativement aux précédents, mais leur existence est certaine et nous avons essayé, au cours de ce travail, d'en fournir l'interprétation.

L'évolution générale de ces rétrécissements est analogue à celle des rétrécissements uréthraux en général ; elle peut être troublée par un certain nombre de complications de voisinage ou à distance sur lesquelles nous n'avons pas à insister ici, et qui influent sur leur *durée totale*. Celle-ci dépend d'un certain nombre de conditions que nous devons signaler et qui entrent certainement en ligne de compte (Bazy).

L'âge du sujet joue un rôle évident : les jeunes gens, plus encore que les adultes et surtout que les vieillards, résistent aux accidents de la néphrite aiguë, et chez eux, les suppléances d'organes s'établissent plus facilement.

Les fistules jouent le rôle de canaux de déviation et éloi-

gnent pour un temps plus ou moins long les complications rénales.

Enfin, *l'absence de tout processus inflammatoire* aigu du côté des reins qui, en cas de rétention incomplète simple, sont seulement frappés de sclérose. Dans ces conditions, la fonction rénale, se supprime lentement, si un processus inflammatoire aigu ne survient pas.

Pronostic.

Il est grave, à cause de la rapidité avec laquelle ces rétrécissements deviennent infranchissables, à cause de la difficulté de les guérir. D'ailleurs, l'état général du malade, l'état de sa vessie et surtout de ses reins sont des éléments qui font varier beaucoup le pronostic d'un cas à l'autre.

CHAPITRE V

Traitement.

Avant d'étudier le traitement applicable aux rétrécissements constitués de l'urèthre membraneux, il faut rappeler en peu de mots, celui qu'on pourrait appeler préventif, c'est-à-dire, les précautions à prendre immédiatement après la rupture uréthrale et qu'il faut continuer longtemps, pour éviter la sténose.

Aussitôt après l'accident, surtout dans les cas s'accompagnant d'uréthrorrhagie abondante et de rétention d'urine, il faut avant tout placer une sonde à demeure.

Nous n'insistons pas sur les moyens à employer.

Le but de la sonde à demeure est, non seulement d'assurer la miction, mais encore, de diriger le travail de cicatrisation. Il ne faudra pas cependant la laisser trop longtemps : elle sera retirée au bout de 6 à 8 jours en moyenne (Cras).

Aussitôt commencera à proprement parler le traitement préventif du rétrécissement ; dès le neuvième jour au plus tard, il faut passer doucement un Béniqué n° 30, et augmenter chaque jour de deux numéros, en suspendant toute manœuvre dès qu'il se produit le moindre signe d'irritation du canal. Ces précautions, qui sont d'une importance capitale, devront être continuées jusqu'à ce que le canal admette un B. 45 ou 50 au maximum. A dater de ce moment, on pourra se contenter de passer tous les quinze jours les B. 40 à 42. Ainsi on sera à l'abri du rétrécissement.

Nous étudierons séparément les cas où le rétrécissement est franchissable et ceux où il ne l'est pas.

§ 1. — Rétrécissements franchissables.

Quand on se trouve en présence d'un rétrécissement franchissable que faut-il faire ?

1° **Dilatation.** — C'est la méthode de douceur par excellence pour guérir un rétrécissement de l'urèthre.

Mais quand l'obstacle siège dans la portion membraneuse, il existe, de ce fait, de sérieuses difficultés au cathétérisme. Souvent, les bougies et les instruments, même entre les mains les plus exercées, accrochent la paroi inférieure sans franchir l'obstacle. Néanmoins, quand le rétrécissement membraneux est récent, que le toucher rectal n'a pas fait constater autour du canal une **VIROLE** cicatricielle, la dilatation trouve une application heureuse et facile et peut mettre le malade à l'abri de la récurrence, à condition de surveiller le rétrécissement.

Quand, au contraire (et c'est le cas fréquent), il existe une virole, elle ne peut être modifiée par le cathétérisme, pour peu qu'elle soit constituée. Il arrive rapidement un moment où la dilatation, d'ailleurs longue et pénible, est arrêtée dans son cours par l'impossibilité absolue d'atteindre des numéros plus élevés. Ses effets sont, dans ces cas, passagers, la récurrence rapide, et on est obligé de recourir à l'uréthrotomie interne.

2° **Uréthrotomie interne.** — INDICATIONS. — Cette méthode est applicable aux rétrécissements de l'urèthre membraneux dans deux conditions très différentes : elle est *primitive* ou *secondaire*.

a) Elle est *primitive* et précède la dilatation dans le cas de rétrécissement étroit, admettant à grand'peine une bougie filiforme. Le canal est dur, enserré par une virole cicatricielle, et plus ou moins volumineuse : souvent mais pas toujours le périnée est fistuleux, calleux, ou bien il existe de la fièvre et il faut agir vite. Alors il y a indication à pratiquer la section interne.

b) Celle-ci au contraire est *secondaire* dans les cas que nous signalions un peu plus haut : une dilatation commencée se prolonge et languit outre mesure ; l'urèthre admet un 12 ou un 15, sans que l'on puisse aller plus loin. L'uréthrotomie est alors le complément obligé de la dilatation. En trois semaines et sans danger, on redonnera au canal un calibre très suffisant.

MANUEL OPÉRATOIRE. — Il n'entre pas dans notre plan d'étudier en détail le manuel opératoire de l'uréthrotomie interne ; nous voulons seulement discuter la question de savoir s'il faut faire la section sur la paroi supérieure ou sur l'inférieure.

Quand il s'agit d'un rétrécissement de l'urèthre antérieur, la section se fait toujours sur la paroi supérieure, la *paroi chirurgicale*. Elle offre le chemin le plus court, le plus régulier, le plus constant dans sa forme et dans sa direction ; le plan le plus uni et le plus ferme, le moins capable de fuir et de se modifier sous la pression instrumentale ; le territoire le moins vasculaire, grâce à sa structure. En outre, elle présente

toujours des lésions moins accentuées, — quand elle n'est pas entièrement saine.

A la région membraneuse au contraire, le professeur Guyon exécute toujours la section sur la paroi inférieure, c'est-à-dire, souvent en plein tissu de cicatrice (quand l'anneau fibreux est un croissant à concavité supérieure).

En effet, dit-il, « dans la région membraneuse, la paroi
« supérieure est en rapport direct avec le plexus veineux de
« Santorini. Cette paroi est donc dangereuse en raison des
« hémorrhagies qui peuvent succéder et qui plus d'une fois
« ont été observées dans ces cas. De plus, ainsi qu'il m'a été
« donné de l'observer dans un cas, on peut, en dépassant
« l'épaisseur de la paroi uréthrale, déterminer une infiltra-
« tion d'urine ».

Ce sont là des raisons qui, émanées de la bouche du professeur Guyon commandent l'examen, et méritent une discussion approfondie.

Reprenons un à un les reproches faits par M. Guyon à la section sur la paroi supérieure et discutons-les à la lumière des observations.

Dans notre observation, l'uréthrotomie interne, faite sur la paroi inférieure, n'a amené aucune hémorrhagie appréciable. Et cependant il s'agissait d'un rétrécissement à marche très lente, avec intégrité partielle de la muqueuse, croyons-nous, et c'est surtout la muqueuse qui saigne à la suite de l'uréthrotomie interne.

Nous pensons que la crainte de blesser les plexus de Santorini est exagérée, car, dans les cas qui nous occupent, il existe derrière et au-dessous de la symphyse pubienne un tissu cicatriciel assez abondant qui s'irradie vers l'ancienne

déchirure urétrale, et il est à croire que les plexus veineux sont englobés au milieu de ce tissu et préservés par lui.

Quant à l'infiltration d'urine, elle ne s'est pas produite chez notre malade. Sans vouloir raisonner sur un cas, nous pouvons juger la question en voyant ce qui se passe à la suite de la section interne faite sur la paroi inférieure pour un rétrécissement de l'avant-canal. Or, en pareil cas, l'infiltration d'urine a été observée, et il existe dans l'Atlas de Guyon et Bazy des pièces probantes à cet égard. La crainte de cet accident ne serait donc pas un argument contre la seule section supérieure.

D'autre part, en dehors du fait simplement mentionné par Guyon, nous n'avons rencontré aucun cas où il se soit produit une hémorrhagie ou une infiltration après une section supérieure. Enfin, et c'est là, de notre part, une simple hypothèse, la section sur la paroi inférieure, en divisant les fibres du muscle de Wilson peut produire ultérieurement de l'incontinence, ou aggraver celle qui existait auparavant. — (Obs. n° 6).

En résumé, et sans vouloir prendre parti dans la discussion, nous croyons que la section sur la paroi supérieure, si facile, ne présente pas les inconvénients signalés par le professeur Guyon.

RÉSULTATS. — A) L'uréthrotomie interne complémentaire faite pour donner du jeu à une dilatation entravée, est une méthode de réelle valeur, surtout si le malade n'est plus jeune, s'il est infecté ou si le rétrécissement est ancien. Si parfois ce traitement est suivi de récédive, celle-ci est le fait des malades négligents et non celui de la méthode. L'uréthrotomie répétée au besoin à plusieurs reprises peut suffire à un canal

qu'entretient par la suite une dilatation toujours continuée.

L'observation 3 est un exemple à l'appui de ces considérations.

Envisagée au point de vue curatif, l'uréthrotomie interne ne peut, absolument parlant, être érigée en méthode radicale : la récidence du rétrécissement est fréquente et rapide si le malade abandonne le cathétérisme régulier, et beaucoup d'uréthrotomisés sont dans ce cas.

Mais l'uréthrotomie interne conserve cependant toute sa valeur dans les rétrécissements membraneux constitués par une bride, voire même par une virole légère, sans indurations étendues autour de l'urèthre, à la condition expresse que le malade consente à se soumettre aux séances ultérieures de dilatation qui sont le complément indispensable de l'opération.

Enfin, dans certains rétrécissements complexes consécutifs à des traumatismes étendus de l'urèthre, la section interne ne donnera jamais qu'un résultat temporaire, un élargissement momentané suivi rapidement de récidence. L'observation 6 est un exemple de ces cas : l'uréthrotomie interne n'a donné aucun résultat et a laissé au contraire après elle une incontinence d'urine plus marquée qu'auparavant. Nous ajouterons même qu'on peut se trouver empêché de pratiquer la section interne à cause de la dureté du tissu inodulaire.

Dans une de nos observations (n° 14) la lame de l'uréthrotomie a buté sur le rétrécissement sans pouvoir le sectionner.

§ 2. — Rétrécissements infranchissables.

Deux méthodes sont en présence, quand le rétrécissement membraneux est infranchissable : l'uréthrotomie externe simple ou bien celle-ci combinée avec le cathétérisme rétrograde après incision hypogastrique. Etudions-les successivement dans leurs indications, leur manuel opératoire et leurs résultats ; nous aurons ainsi les éléments d'un parallèle entre ces deux méthodes.

1^o URÉTHROTOMIE EXTERNE.

INDICATIONS. — L'uréthrotomie externe est de mise quand le rétrécissement est infranchissable « cliniquement ».

MANUEL OPÉRATOIRE. — Nous n'avons pas à l'étudier en détail :

Introduction et maintien d'un cathéter au contact de l'obstacle : Sa pointe guidera l'opérateur à travers le périnée. Incision longitudinale des téguments ; ouverture de l'urèthre, recherche des deux bouts, plus ardue pour le postérieur ; placement d'une sonde à demeure après « libération externe » de l'urèthre et excision des parties fibreuses cicatricielles ; voici, en quelques mots, les temps principaux de l'uréthrotomie externe.

RÉSULTATS. — Quand on examine les résultats de l'uréthrotomie externe dans les rétrécissements infranchissables de l'urèthre membraneux, on constate qu'ils laissent beaucoup à désirer ; cette opération, de mise fréquemment si le rétrécissement siège dans la portion périnéale, est dans les cas

que nous envisageons particulièrement décevante. « Il est difficile et, en tout cas, fort laborieux (nous ajoutons, souvent impossible) d'arriver au bout postérieur lorsque le rétrécissement siège dans l'étage supérieur du périnée. Non seulement la stricture est fort loin, mais le bout postérieur peut être fortement serré » (Guyon) (1). Telle est en peu de mots la critique de l'uréthrotomie externe dans les rétrécissements membraneux. Dans la plupart de nos observations, il a été impossible de retrouver le bout postérieur ; dans quatre cas, seulement, il a pu être retrouvé (obs. 7, 8, 10, 11) sans qu'il soit d'ailleurs fait mention des difficultés ou des facilités rencontrées par l'opérateur. Ce n'est pas, cependant, que les procédés « infailibles » pour retrouver le bout postérieur fassent défaut (Demarquay, le Dentu, Després, Lefort) ; mais, nos observations nous permettent de dire que si certains sont excellents et ont donné des succès, aucun n'est infailible ; aucun surtout, ne donne la même certitude que le cathétérisme rétrograde. Grâce à ce dernier moyen, on est sûr de trouver le bout postérieur : l'opération de Verguin modernisée est une opération efficace et, nous espérons le démontrer, exempte de dangers.

II^o CATHÉTÉRISME RÉTROGRADE D'EMBLÉE.

INDICATIONS. — Dans le cas de rétrécissement membraneux infranchissable, le cathétérisme rétrograde est indiqué (Guyon) (2). Nous ajouterons qu'il est indiqué d'emblée : l'étude des observations nous autorise à penser qu'il est inutile

(1) *Mercredi médical*, 1891.

(2) *Mercredi médical*, 1891.

de commencer la recherche du bout postérieur par l'incision périnéale. Si parfois, dans certains cas de rétrécissements simples et sans callosités, elle a pu donner des succès, son échec est, en somme, la règle.

MANUEL OPÉRATOIRE. MANŒUVRES PRÉLIMINAIRES. BALLON DE PÉTERSEN. — Son emploi n'est pas indispensable car il n'est jamais très difficile d'arriver sur la vessie sans cet artifice préopératoire, même dans les cas où elle est très ratatinée.

DÉSINFECTION DE LA VESSIE. — Il ne faut pas songer à réaliser l'asepsie immédiate du réservoir urinaire, la présence du rétrécissement s'opposant à l'introduction du liquide antiseptique dans la vessie. Mais on fera bien de recourir à l'antiseptie médiate en administrant par la voie buccale du benzoate de soude, du salol ou du santal salolé.

Il ne faut pas d'ailleurs se faire illusion sur l'efficacité des antiseptiques absorbés par la bouche et leur accorder une action bien intense ; mais ce serait une erreur de les considérer comme inutiles, et de renoncer à leur emploi.

L'uréthrotomie externe après cathétérisme rétrograde comprend 6 temps.

Premier temps. — Incision hypogastrique. L'incision longitudinale est aujourd'hui généralement adoptée, l'incision transversale ne présente aucun avantage ; elle a, de plus, l'inconvénient de sectionner les muscles droits et, par conséquent, de laisser, après guérison, la paroi abdominale notablement affaiblie.

L'incision verticale doit avoir dix centimètres environ et descendre 2 centimètres au-dessous du bord supérieur du pubis. Mais n'insistons pas sur les détails de l'incision pariétale. Disons seulement que chez certains vieux rétrécis, le bistouri,

après incision de la peau, divise une couche, souvent épaisse de plusieurs centimètres, de tissus lardaces, dont l'aspect ne rappelle que de loin celui des couches musculo-aponévrotiques normales : ces lésions étaient remarquables dans deux observations (6 et 16). On arrive en somme avec plus ou moins de facilité jusqu'à la vessie qui est alors ouverte : une incision de 2 centimètres suffit (Guyon); ses bords sont repérés par deux fils confiés à un aide.

Deuxième temps. — La vessie étant ainsi ouverte, il reste à introduire le cathéter rétrograde. L'inconvénient des cathéters à courbure normale, celui de Sims, par exemple, est de ne pénétrer aisément dans le col de la vessie qu'avec une longue incision, aussi recommandons-nous l'emploi du cathéter construit par Collin sur les indications de MM. Farabeuf et Guyon.

Cet instrument sera facilement engagé dans le col, en dirigeant d'abord son bec vers le fond de la vessie et en le ramenant ensuite vers le col ; il arrivera ainsi facilement en contournant la symphyse, jusque dans les profondeurs du périnée. Le cathéter rétrograde ainsi placé est confié à un aide et, après avoir placé le malade dans la position de la taille, on procède à l'uréthrotomie externe proprement dite. C'est le *troisième temps*. On confie à un aide un cathéter cannelé et boutonné introduit d'avant en arrière dans l'urèthre et qui vient buter contre l'obstacle. L'incision périnéale peut être faite de trois façons : verticale, transversale (obs. 11 et 16), ou combinée (obs. 15). Verticale, elle ne donne peut-être pas assez de jour pour remonter jusqu'à l'urèthre postérieur, quoiqu'elle ait suffi dans notre obs. 14 ; nous préférons l'incision transversale ou en Y, ainsi que la pratique le profes-

seur Guyon. Cette incision conduit jusqu'à l'urèthre, dont on arrive à sentir le bout postérieur coiffant le bec du cathéter. Dès lors, le rétrécissement à franchir ou à inciser se trouve limité entre les deux cathéters.

Le *quatrième temps* de l'opération consiste dans l'incision du rétrécissement et le placement d'une sonde à demeure. Sur le bec du cathéter rétrograde senti plus ou moins profondément on incise les tissus qui le recouvrent. Puis, introduisant par le méat une sonde en caoutchouc rouge, on fixe son extrémité au bec du cathéter rétrograde ; on la ramène avec celui-ci dans la vessie et on la fixe par un point de suture à une lèvre du méat. Au lieu d'une sonde de Nélaton, on peut employer une sonde bougie n° 20.

Cette dernière partie du manuel opératoire varie un peu avec les opérateurs. Ainsi, le professeur Guyon fait d'abord passer la bougie de l'incision périnéale dans la vessie ; puis il la fait passer par l'urèthre antérieur d'arrière en avant au moyen d'une bougie introduite par le méat et préalablement fixée au pavillon de la sonde. Ce sont là des détails sans grande importance.

Cinquième temps. — Traitement de la plaie périnéale. — Par dessus la sonde à demeure, il faut faire une suture à étages de tous les tissus situés au-devant de l'urèthre, c'est-à-dire une vraie périnéorrhaphie, après avoir réséqué la plus grande partie des callosités. Il serait chimérique de s'attendre toujours à la réunion immédiate de ces tissus dégénérés et infiltrés, néanmoins la chose est à tenter.

Sixième temps. — Traitement de la plaie hypogastrique. — Faut-il la fermer ou la laisser béante ? Cela dépend de l'état de la vessie. S'il existe une *infection prononcée* (obs. 15),

mieux vaut la laisser ouverte et en assurer le drainage au moyen des tubes de Périer-Guyon. Si, au contraire, la vessie est saine ou atteinte d'inflammation légère (obs. 14), il est indiqué de la fermer immédiatement (1).

Soins consécutifs. — L'opération terminée, il faut s'assurer, par une injection d'une solution tiède d'acide borique, poussée avec précaution au moyen d'une seringue, que la sonde fonctionne. On adapte ensuite à la sonde à demeure un long tube en caoutchouc qui plonge dans un vase placé au pied du lit et rempli d'une solution antiseptique.

Deux fois par jour, il faut faire un lavage vésical, lavage qui présente le double avantage de nettoyer la sonde et d'aseptiser la vessie.

La sonde à demeure doit être enlevée du 8^e au 12^e jour et ne plus être remplacée. Le jour où la sonde est enlevée, on laisse le malade au repos, mais dès le lendemain, il faut commencer à passer des bougies Béniqué.

Les tubes siphons seront enlevés le 4^e ou le 5^e jour.

Résultats. — Le cathétérisme rétrograde est une opération relativement facile, efficace et bénigne :

Elle est beaucoup plus facile que l'uréthrotomie externe sans conducteur : cela est indiscutable.

Elle est bénigne, puisque sur 12 cas que nous avons rassemblés, il y'a eu 12 guérisons opératoires.

Elle est efficace, ainsi qu'en témoignent les observations. Le tableau synoptique ci-joint permet d'ailleurs de se faire une opinion sur la valeur du cathétérisme rétrograde dans les rétrécissements infranchissables de l'urèthre membraneux.

(1) SOREL, Thèse de Paris, 1893.

Tableau synoptique de 12 cas de cathétérisme rétrograde.

Date	OPÉRATEURS	Âge	TRAITEMENT ANTÉRIEUR	OPÉRATION	RÉSULTAT OPÉRATOIRE	RÉSULTAT THÉRAPEUTIQUE
1873	Volkman	7	Ponctions hypogastriques.	C. R. par la fistule hypog.	Guérison	Pas de détails.
1875	Péan	24	Uréthrot. ext. infructueuse.	C. R. consécutif à une deuxième tentative d'uréthrotomie externe.	Guérison	Sorti guéri 3 mois après l'opération.
1880	Neuberg	28	Uréthrotomie externe infr. Ponctions hypogastriques.	C. Rétrog. d'emblée.	Guérison	Revu au bout de 2 mois : excellent état.
1884	Poisson	49	Ponctions hypogastriques. Uréthrot. externe infruct.	C. Rétrog. d'emblée par la fistule.	Guérison	Revu au bout d'un mois : passe un B. 40.
1884	Rohmer	25	Néant.	C. Rétrog. consécutif.	Guérison	Passe un B. 47.
1885	Cauchois	26	Uréthrot. ext. infruct.	C. Rétrog. consécutif.	Guérison	Passe un 2½ (Charrière) au bout de 4 mois.
1887	Vigo	33	2 uréthrot. ext. infruct.	C. Rétrog. d'emblée.	Guérison	Passe un 20 (Charrière) au bout d'un an.
1888	Boursier	50	Uréthrot. ext. infruct.	C. Rétrog. d'emblée.	Guérison	Passe facilement un 24 au bout de 3 mois.
1889	Tédenat	28	2 uréthrot. ext. infruct.	C. Rétrog. d'emblée.	Guérison	Passe un B. 50.
1894	Bazy	45	Uréthrot. ext. infruct.	C. Rétrog. consécutif.	Guérison	Excellent état un an après.
1894	Guyon	67	Ponctions hypog.	C. Rétrog. d'emblée.	Guérison	Sorti en bon état. Pas de détails.
1895	Guyon	35	Ponctions hypog.	C. Rétrog. consécutif.	Guérison	« Cathétérisme facile. » Pas de détails.

De l'excision des rétrécissements membraneux.

En étudiant les méthodes de traitement des rétrécissements de l'urèthre membraneux, nous avons omis à dessein l'excision du rétrécissement suivie de la suture immédiate des deux bouts, véritable uréthrorrhaphie circulaire. Nous pensons en effet que cette méthode n'est pas applicable aux rétrécissements de l'urèthre profond. On trouvera dans la remarquable thèse de Nogués sur « la réparation de l'urèthre périnéal », un exposé soigneux et complet des indications et contre-indications de l'excision des rétrécissements périnéaux ; on verra quelles conditions anatomo-pathologiques sont requises pour obtenir la réussite : intégrité habituelle de la paroi supérieure, champ opératoire peu profond, manœuvres relativement faciles. Ici, le tissu cicatriciel est ordinairement abondant ; en admettant qu'on puisse exciser la stricture, on opère à une si grande profondeur, qu'une suture exacte des deux bouts nous semble à peu près impossible à exécuter, d'autant que ceux-ci ne jouissent pas d'une grande mobilité, surtout le postérieur. Enfin, et c'est là une hypothèse simplement vraisemblable, il est à craindre que l'excision du sphincter membraneux, même englobé par une cicatrice, c'est-à-dire fonctionnellement diminué, ne laisse derrière elle une incontinence irrémédiable. Parmi les observations qui servent de base à ce travail, nous n'en avons rencontré que deux (9 et 10) se rapportant à une excision d'un rétrécissement membraneux. Deux observations, surtout quand elles sont à peu près muettes sur les résultats éloignés, deux ob-

servations ne suffisent pas à entraîner notre conviction ; nous repoussons l'excision des rétrécissements de l'urèthre membraneux, au nom de l'Anatomie pathologique et de la Physiologie.

PIÈCES JUSTIFICATIVES. — OBSERVATIONS

Première catégorie.

Obs. 1. — *Rétrécissement traumatique tardif de la portion membraneuse. — Rétention d'urine. — Uréthrotomie interne. — Guérison* (Personnelle, due à l'obligeance de M. le Dr Bazy). — Vieillard de 75 ans, auprès duquel M. Bazy est appelé par les Drs Meyer (de Beaumont) et Darène (de Viarmes), en février 1896.

Depuis 3 jours, ce malade ne pouvait uriner quelques gouttes qu'avec la plus grande difficulté. Les deux confrères avaient essayé en vain de passer. Ils pensaient à l'existence d'un obstacle prostatique ; néanmoins, ils attirèrent l'attention de M. Bazy sur ce point que le malade avait eu une fracture du bassin il y a quarante ans et que peut-être l'obstacle actuel avait quelque rapport avec cette fracture.

En effet, il y a quarante ans, une lourde charrette lui était passée sur le bassin et il avait dû être soigné par Voillemier et Richet. On avait dû le sonder pendant 15 jours à trois semaines. Depuis, il avait toujours bien uriné, sauf depuis quelques années.

Examen. — Bassin déformé ; membre inférieur comme remonté. Vessie remontant à l'ombilic.

Exploration. — La boule n° 19 est arrêtée : *on ne la sent pas dans le périnée ; on la sent par le toucher rectal*, à un bon centimètre en avant de la prostate ; l'obstacle est donc membraneux.

M. Bazy réussit à passer une bougie fine armée. Pour voir s'il s'agit d'une déviation du canal, il visse le mandrin et cherche à passer une sonde à bout coupé, ce qui est impossible. M. Bazy visse alors le conducteur cannelé de Maisonneuve, qui entre sans déviation, quoique un peu péniblement. *Uréthrotomie interne par la paroi supérieure* : il ne s'écoule pas une goutte de sang. M. Bazy passe alors très facilement la sonde à bout coupé n° 17.

Suites. — Très simples. Le malade a continué depuis à bien pisser et à se bien porter.

Nouvelles récentes (15 décembre). — Le malade urine facilement et passe de temps en temps une bougie de gros calibre.

Cette observation est remarquable à plusieurs titres :

La marche est extrêmement lente : d'après les dires du malade, c'est au moins 35 ans après l'accident que les premiers signes de sténose ont fait leur apparition. D'autre part, la nature cicatricielle n'est pas douteuse, étant donnés la fracture du bassin qui a laissé des traces, le traitement institué à la suite, et l'absence de toute blennorrhagie. C'est la *forme chronique* du rétrécissement membraneux.

La conduite opératoire tenue par M. Bazy montre que la formule du professeur Guyon est trop rigoureuse : en effet, le passage de l'uréthrotome sur la paroi supérieure n'a donné lieu à aucun suintement sanguin. L'une ou l'autre méthode peuvent avoir leurs indications, selon que la stricture paraît avoir son maximum sur la paroi inférieure ou la supérieure, et selon le tempérament de chaque opérateur.

OBS. 2. — *Rétrécissement traumatique de l'urèthre postérieur par fracture du bassin.* — *Résultats éloignés de l'uréthrotomie interne et de la dilatation* (Relatée par Guyon dans une clinique de 1891, et publiée par LEGUEU et CESTAN dans les *Annales génito-urinaires* de 1893). — Don., 40 ans, entré à Necker en juillet 1893. Il y a 4 ans, au mois d'août 1889, il fit une chute dans un puits, et reçut en même temps sur la hanche gauche un seau chargé de marne. Il en résulta une fracture du bassin avec rupture de l'urèthre.

Entré à l'Hôtel-Dieu, il pisse du sang pendant trois jours sans uriner : en même temps, on essaie, mais en vain, de passer une sonde.

Au bout de 3 jours, M. Kirmisson se décide à inciser le périnée : on cherche le bout postérieur et on y place une sonde qui ressort par le périnée.

Après un mois seulement, on passe une sonde par le bout antérieur, celle-ci est laissée en place pendant 3 semaines, puis supprimée. La fistule était fermée : il commençait à uriner, mais avec difficulté.

Sorti de l'Hôtel-Dieu, il vient à Necker le 7 janvier 1890 : le jet est filiforme. On parcourt facilement tout l'urèthre antérieur, mais on est arrêté au niveau de la portion membraneuse par un obstacle qu'on ne peut franchir qu'avec la bougie n° 10. Le doigt introduit dans le rectum permet de sentir une virole au point où la sonde est arrêtée. En même temps, il existe une déformation très nette de la hanche ischio-pubienne droite.

Le 14 janvier 1890, on lui fait l'uréthrotomie interne sur la paroi inférieure. On met une sonde à demeure pendant sept jours, puis on commence la dilatation le 22 janvier.

Le 26. — On passe la bougie n° 15.

Le 29. — On atteint le Béniqué 34.

La dilatation se continue aisément : grâce à des lavages au nitrate faits le jour de l'opération, et répétés au moment de l'enlèvement de la sonde et de la dilatation, le malade n'a pas eu un seul instant la fièvre.

Sorti de l'hôpital, il a continué à se passer à peu près régulièrement des Béniqué ; mais, depuis quelques mois, il s'est sondé moins souvent. Puis, peu à peu, il a éprouvé de plus en plus de difficulté à passer ses sondes, et en ces derniers temps il ne pouvait plus rien introduire. C'est dans ces conditions qu'il rentre à l'hôpital.

L'explorateur à boule est arrêté dans l'urèthre postérieur, à l'entrée : on ne peut franchir l'obstacle qu'avec une bougie filiforme, qui est laissée à demeure.

Deux jours après, on commence la dilatation avec des Béniqué ; celle-ci s'effectue facilement, on arrive rapidement au n° 36 et il est à croire qu'il ne sera même pas besoin d'une uréthrotomie complémentaire.

M. Guyon, relatant cette observation, la faisait suivre des réflexions suivantes :

La marche de ce rétrécissement est relativement lente ; il a fallu 4 mois $1/2$ pour qu'il se forme un rétrécissement peu étroit.

Les rétrécissements membraneux sont souvent impossibles à franchir et M. Guyon rappelle, à ce propos, le malade de son service dont les pièces figurent dans l'Atlas.

Au point de vue du traitement, M. Guyon fait deux remarques :

a) Contrairement à la règle, il a fait l'uréthrotomie interne sur la paroi inférieure, en plein tissu de cicatrice.

En effet, « dans la région membraneuse, la paroi supérieure de l'urèthre est en rapport direct avec le plexus veineux de Santorini. Cette paroi est donc dangereuse en raison des hémorrhagies qui peuvent succéder et qui, plus d'une fois, ont été observées dans ces cas. De plus, ainsi qu'il m'a été donné de l'observer dans un cas, on peut, en dépassant l'épaisseur de la paroi uréthrale, déterminer une infiltration d'urine ».

b) Bien que l'uréthrotomie externe sans conducteur dans des rétrécissements membraneux infranchissables lui ait donné quelques succès, il la rejette comme méthode de choix, et pense qu'en pareilles circonstances, le cathétérisme rétrograde est indiqué. « Il est difficile et en tous cas fort laborieux, dit-il, d'arriver au bout postérieur lorsque le rétrécissement est dans l'étage supérieur du périnée. Non seulement la stricture est fort loin, mais le bout postérieur peut être fortement serré. » Il conclut en disant que le cathétérisme rétrograde est indiqué en cas de rétrécissement infranchissable ; l'uréthrotomie interne sur la paroi inférieure est, au contraire, l'opération de choix quand on peut passer.

Outre ces remarques, on peut noter que le malade a eu une uréthrorrhagie abondante : or on sait que ce symptôme manque souvent dans les déchirures de l'urèthre membraneux.

En second lieu, la boule n'était pas sentie dans le périnée ; mais on la sentait par le toucher rectal ; à juste titre, notre maître M. Bazy insiste beaucoup sur l'importance de ce signe pour localiser le rétrécissement.

Enfin on peut se demander si la sonde laissée à demeure pendant sept semaines n'est pas cause de la marche relativement lente du rétrécissement. La cicatrice a pu de la sorte se modeler sur la sonde et présenter une régularité relative (?).

Obs. 3. — *Rétrécissement traumatique. — Uréthrotomie interne* (Due à l'obligeance de M. le prof. GUYON). — Alphonse Landrin, 30 ans, manouvrier, entré le 12 novembre 1892, sorti le 5 décembre 1892.

Pas de chaudepisse.

Il y a 6 ans, chute du haut d'un arbre haut de 40 mètres, sur la hanche gauche. Perte de connaissance pendant 24 heures. Le malade ne peut dire s'il a eu une uréthrorrhagie : il sait surtout qu'il n'a pu pisser. On fut obligé de le sonder avec un instrument en gomme qui *passa facilement*. Au bout de deux mois le malade pisse sans sonde, mais le jet diminua bientôt et devint filiforme au bout d'une vingtaine de jours. Il y a 3 ans, rétention d'urine aiguë ; cathétérisme impossible d'abord, puis dilatation jusqu'à n° 49. Le malade ne se sonda que pendant deux à trois mois.

Il y a deux mois, nouvelle rétention d'urine ; depuis 15 jours le malade n'urine que goutte à goutte. Rétention incomplète. Urine un peu trouble.

URÈTHRE. — Rien dans la portion antérieure. A la partie postérieure du périnée deux anneaux peu serrés (béniqué 26) rapprochés avec un très léger ressaut. Pas de virole.

Uréthrotomie interne le 26 novembre 1892. — Sonde n° 17 à demeure. Suites normales. Le malade sort 15 jours après ; on lui passe facilement un n° 50 béniqué. Depuis, pas de nouvelles.

OBS. 4. — *Rétrécissement traumatique par fracture du bassin. — Uréthrotomie interne* (Due à l'obligeance de M. le prof. GUYON). — Salle Velpeau, n° 29, Ravier Jules, 26 ans, menuisier, entré le 3 octobre 1891, sorti le 26 novembre 1891.

Le 20 octobre 1890, ce malade, chargeant du sable et se tenant sur le sol, reçoit une grosse charge de ce sable qui l'ensevelit complètement ; on eut grand'peine à le dégager et quand on le releva, il fut dans l'impossibilité de marcher ; il avait une fracture de la clavicule gauche et un écrasement des os du pied droit. On ne constate pas à ce moment de fracture du bassin ; mais à la première miction, le malade remarqua qu'il saignait par la verge. Cependant, il put uriner, il garda le lit pendant deux mois et eut un abcès au périnée et à l'aîne ; il élimine par ce dernier une esquille osseuse. La fistule guérit à la suite de cette élimination.

1^{er} novembre. — Uréthrotomie interne avec Maisonneuve sur convexité.

OBS. 5. — *Rétrécissement traumatique franchissable de la portion membraneuse. — Uréthrotomie externe. — Mort d'érysipèle* (in thèse de GRÉGORY, Paris, 1879). — Homme de 24 ans, admis à l'hôpital St-Vincent, le 7 mars 1867 ; rétrécissement traumatique de l'urèthre et fistules urinaires ; l'accident dont il a été victime est arrivé le 15 juillet 1866 ; deux mois après, abcès à la région hypogastrique et à la cuisse droite qui laissent passer l'urine.

A son entrée, le malade offre l'aspect d'un individu qui a souffert depuis longtemps, peau sèche et chaude, pouls fréquent, odeur immense exhalée par son corps ; deux trajets fistuleux, l'un à la région hypogastrique, l'autre au sommet du triangle de Scarpa ; c'est par ce premier que s'écoule toute l'urine qui est chargée de pus.

L'EXAMEN DU CANAL démontre un rétrécissement près du ligament de Carcassonne franchi seulement par une baleine n° 1/4. *Le doigt dans le rectum* fait reconnaître une fracture du pubis remontant à l'époque de l'accident.

URÉTHROTOMIE EXTERNE sans conducteur le 16 mars 1867 pratiquée suivant la manière habituelle de Gouley. Pas de sonde à demeure.

17 mars. — Vomissements, l'urine passe par la plaie et l'urèthre.

Le 18, tache érysipélateuse autour de la fistule supérieure ; d'autres malades dans la salle étaient atteints d'érysipèle.

Le 23, l'érysipèle a gagné presque toute la région abdominale et les cuisses jusqu'aux genoux ; les organes génitaux externes sont indemnes. La plaie périnéale est en bonne voie, une sonde n° 12 est introduite.

Le 4 avril, soit 19 jours après l'opération, le malade meurt de son érysipèle.

Cette observation est recueillie dans la thèse de Grégory, qui est un plaidoyer en faveur de l'uréthrotomie externe ; aujourd'hui, les rétrécissements franchissables de l'urèthre membraneux nous paraissent toujours justiciables de la section interne. D'ailleurs, comme les suites n'ont pu être appréciées, le malade étant mort, elle n'implique en aucune façon que l'incision externe soit préférable à l'autre au point de vue des résultats éloignés.

Nous ne la rapportons qu'à titre de document.

Deuxième catégorie.

Obs. 6. — *Fracture ancienne du bassin. — Rétrécissement membraneux infranchissable. — Uréthrotomie externe infructueuse. — Uréthrotomie interne. — Incision hypogastrique sans cathétérisme rétrograde* (Personnelle, due à l'obligeance de notre maître M. BAZY). — M. Br..., 32 ans, soigné chez les Frères de Saint-Jean-de-Dieu.

Ce malade a eu plusieurs blennorrhagies qu'il a toutes soignées et qui n'ont jamais duré plus de trois semaines chacune, sans laisser après elles la moindre goutte. Pas d'autre maladie vénérienne.

En août 1885, à l'âge de 21 ans, chute de cheval ; le malade serait tombé sous le cheval qui serait violemment tombé sur lui. A la suite

de cet accident, uréthrorrhagie abondante et rétention d'urine. Tentatives de cathétérisme répétées ; mais on n'arrive à pénétrer dans la vessie que 19 heures après l'accident. Dès le lendemain du cathétérisme, le malade recommence à uriner seul ; mais il constate que les mictions deviennent de plus en plus pénibles. Rentré à Paris au bout de 2 mois 1/2, il se trouve un jour dans l'impossibilité d'uriner.

A ce moment (octobre 1885), le malade va consulter le professeur Guyon qui ne réussit pas à passer une bougie filiforme : il propose une uréthrotomie externe refusée par le malade. Celui-ci revient « à vingt reprises environ » consulter M. Guyon, qui chaque fois échoue dans ses tentatives de passage. L'évacuation de la vessie est d'ailleurs toujours extrêmement laborieuse, avec des hauts et des bas.

En décembre 1885, le malade se décide à entrer chez les Frères de Saint-Jean-de-Dieu. Le professeur Guyon pratique une uréthrotomie externe qui dure 3 heures. Le malade raconte à ce propos (?) que la découverte du bout postérieur fut laborieuse au point que l'opérateur faillit laisser l'opération inachevée. On laissa en place une sonde à demeure qui fut gardée 20 jours. Quand on la retira au bout de ce temps, le malade n'urinait toujours que goutte à goutte, comme auparavant.

Cinq semaines après environ (janvier 1886), M. Guyon ne pouvant pas franchir la sténose avec des bougies de gros calibre, fait une *uréthrotomie interne*. Durant six mois on passa des bougies de gomme ainsi que des béniqués qui passaient ou ne passaient pas, alternativement. Au moment de son départ, M. Guyon confie son malade à M. Campenon. Au bout de peu de jours, le malade quitte la maison de santé. Il souffrait beaucoup moins qu'auparavant, mais il pissait toujours goutte à goutte, et perdait son urine jour et nuit. Il resta dans cet état durant 10 mois, jusqu'aux environs du mardi-gras 1887.

Un matin, le malade s'aperçut qu'il portait à la partie supéro-interne de la cuisse droite, le long du raphé médian une tumeur dure, très douloureuse. Cet abcès urineux, vu par M. Guyon, fut ouvert par le médecin traitant, six semaines après son apparition. Pansement antiseptique et drainage. Deux jours après, le malade urine par son abcès : les douleurs ont d'ailleurs disparu depuis ce moment (Depuis que M. Guyon avait uréthrotomisé ce malade, il perdait ses urines par le méat et par la fistule).

A ce moment le malade entre de nouveau à Saint-Jean-de-Dieu. M. Guyon essaie à plusieurs reprises de passer un n° 12, mais sans succès. Dès les premières tentatives, il se produit des élévations de température, 48°, 41°, 39°, tour à tour, qui se répètent d'ailleurs à plusieurs reprises pendant vingt jours. Le malade reste à la maison de santé pendant six mois et M. Guyon recommence à tenter le passage dès que la fièvre a disparu.

Le malade rentre chez lui où, jusqu'à l'an dernier (1895) il se borne à prendre quelques balsamiques à l'intérieur, sans aucune tentative de dilatation. Pendant cette période, le malade a eu de fréquentes élévations de température, 3 à 4 fois par semaine durant la première année. La fistule se boucha au bout de 18 mois ; elle resta fermée pendant quatre ans, jusqu'en octobre 1895. Pendant toute cette période, l'urination se faisait toujours avec la plus grande difficulté.

En novembre 1895, le malade consulte M. Bazy, parce que la fistule qui s'était réouverte le faisait de nouveau souffrir. M. Bazy constate de la stagnation urinaire avec distension légère de la vessie et propose un cathétérisme rétrograde qui est refusé par le malade. Celui-ci va de nouveau consulter M. Guyon, qui propose, lui aussi, un cathétérisme rétrograde. Le malade se décide à entrer aux Frères Saint-Jean-de-Dieu en juillet 1896.

Exploration le 15 juillet par M. Bazy. — La bougie à boule n° 19 est arrêtée dans la partie la plus reculée du périnée ; elle est sentie avec le doigt pour peu qu'on la ramène en arrière.

Le n° 15 franchit cette partie rétrécie et est arrêté après deux ou trois ressauts : impossible de la sentir par le toucher rectal.

La prostate n'est pas sentie. Immédiatement après avoir franchi l'anus, on sent une surface plane et régulière, ferme. Derrière elle, on sent le globe vésical distendu.

Avec une bougie filiforme, on pénètre dans la vessie ; *la bougie est laissée à demeure.*

La vessie est sentie au-dessus du pubis, sous forme d'une boule grosse comme les deux poings, régulière dans ses contours, très dure, ligneuse, et présentant à sa surface des sortes de colonnes verticalement dirigées. Du reste, aucune douleur à la palpation, sauf cependant du côté droit et un peu au voisinage du sommet.

20 juillet 1896. — La bougie filiforme a été remplacée par une bougie 7-8, retirée aujourd'hui. Ce matin M. Bazy a passé sans difficulté jusqu'au n° 18. Le canal a un peu saigné, ceci dû sans doute à des fongosités. L'exploration du trajet fistuleux, le malade étant couché, conduit le stylet à 10 centimètres environ dans une direction horizontale.

La vessie se vide un peu mieux ; néanmoins elle fait encore au-dessus du pubis une saillie remontant à trois bons travers de doigt. Cette saillie présente les caractères énoncés précédemment.

21. — M. Bazy a pu passer ce matin un n° 19, mais il ne sait si la sonde a pénétré jusque dans la vessie, car il ne s'est écoulé qu'une très petite quantité d'urine. Le soir 38° 5 de température, frissons, malaises.

22. — Passage d'une nouvelle bougie ; température du matin 37° ; le soir 39° 4. Le soir, on enlève la sonde.

23. — Temp. matin 38° ; soir 38° 5. Dysurie.

29. — Depuis le 22, M. Bazy n'a plus fait aucune exploration et le malade n'a plus eu d'accès fébriles. Il urine spontanément, *en jet* ce qui ne lui arrivait plus depuis très longtemps.

3 août. — Le malade a fait une légère poussée inflammatoire du côté de sa fistule.

14. — On passe sur un mandrin à courbure de béniqué, très facilement, une sonde qui paraît s'enfoncer jusque dans la vessie, mais il s'écoule très peu d'urine. Les injections ne reviennent pas. Où va la sonde ? La facilité avec laquelle elle passe écarte toute idée d'une fausse route pratiquée du moins au moment du cathétérisme, le saignement qui se produit est trop peu abondant pour une fausse route faite par la sonde. Il y a cependant de l'urine dans la vessie, et le malade en garde puisqu'il n'urine que toutes les heures et demie à deux heures, et souvent en jet. Le soir du cathétérisme température 41°.

Le 15. — Température le matin 39° ; le soir 37°.

Depuis plus de fièvre. Le malade s'ennuyant beaucoup rentre chez lui.

16 août. — Etat général bon ; la vessie se vide mieux, il y a un jet. Le globe vésical est moins volumineux et légèrement moins dur sur-

tout du côté gauche. M. Bazy ne revoit plus le malade jusqu'au :

1^{er} novembre. — Le malade revient de voyage : il s'est beaucoup fatigué. Il se plaint ce soir d'avoir des frissons, des douleurs dans le bas-ventre, et une difficulté plus grande pour uriner. T. m. 37°6, s. 38°6. La région sus-pubienne est empâtée, comme œdémateuse ; la vessie remonte un peu au-dessus de l'ombilic. Etat général médiocre.

Le 4. — Etat stationnaire.

Le 5. — Peu de changement dans l'état général ; mais le gonflement œdémateux sus-pubien a un peu diminué.

Le 9. — État général meilleur, pas de température. M. Bazy propose à nouveau au malade un cathétérisme rétrograde qui est accepté ; après remises successives, l'opération est fixée au 23 novembre. A cette époque la situation est celle-ci : Rétrécissement cicatriciel de l'urèthre membraneux donnant lieu, malgré les deux interventions déjà faites, à des symptômes fonctionnels très accusés et à des symptômes généraux menaçants à bref délai. Bien qu'on introduise très profondément une sonde n° 10, il est impossible d'affirmer qu'on pénètre jusque dans la vessie, car la sonde ne donne issue qu'à quelques gouttes d'urine, bien que la fistule soit fermée et que le malade n'urine que toutes les heures. C'est dans ces conditions, après échec de l'uréthrotomie externe et de l'interne, que le cathétérisme rétrograde apparaît comme la seule ressource contre la rétention et l'infection vésicale.

Le 23. — Anesthésie chloroformique. Après le nettoyage soigné des régions périnéale et sus-pubienne, M. Bazy procède ainsi :

1° Une sonde en gomme n° 18, montée sur un béniqué servant de mandrin, est introduite dans le canal aussi profondément que possible : un aide la maintient dans cette position.

2° Incision hypogastrique de dix centimètres environ. La peau incisée, on arrive sur des muscles méconnaissables, représentés par un tissu lardacé, criant sous le bistouri. Cette couche, dont l'épaisseur propre ne peut être évaluée, est fusionnée intimement avec la vessie, atteinte de cystite totale et de péricystite, ainsi que l'examen clinique répété pouvait le faire prévoir. Dans l'angle supérieur de la plaie, on peut mieux apprécier l'épaisseur des parois vésicales, qui atteint deux centimètres. Celles-ci sont dures, rigides, absolument indépressibles ;

leur section est blanchâtre et d'aspect lardacé. Il n'y a que peu d'urine dans la cavité cystique ; celle-ci a le volume d'une petite pomme. La muqueuse qui tapisse ses parois est fongueuse, boursouflée et le doigt ramène avec la plus grande facilité des fongosités d'odeur fétide. L'inspection de la cavité montre que contrairement à la croyance de M. Bazy, la sonde a bien pénétré dans la vessie : il devient donc inutile de faire un cathétérisme rétrograde. L'incision hypogastrique n'aura été, en somme, qu'un moyen de contrôler les données cliniques et de drainer la vessie par la voie sus-pubienne. En effet, après curetage léger de la muqueuse, on enlève le mandrin en laissant la sonde qui est fixée à une lèvre du méat ; puis, on rétrécit la plaie hypogastrique avec quatre crins de Florence, après avoir laissé dans la vessie un gros tube-drain. Avant de faire le pansement, on s'assure que le liquide injecté par la sonde sort bien par le tube-drain, et inversement. Pansement antiseptique ordinaire.

12 décembre. — Nous avons revu aujourd'hui le malade. L'état général est très satisfaisant. Pas de température. Les urines sont très légèrement troubles : leur quantité en 24 heures atteint 2 litres 1/2. Elles sortent en totalité par la sonde hypogastrique, et pas du tout par le méat.

La sonde urétrale a été enlevée au bout de 2 jours : le malade ne pouvait la supporter. A part une légère élévation de température le 10, le 11^e et le 14^e jour, accompagnée chaque fois de frissons peu intenses, l'état du malade n'a cessé de s'améliorer depuis le jour de l'opération.

Nous donnons cette observation comme un exemple de difficultés presque insurmontables que peut rencontrer l'uréthrotomie externe, quand il s'agit de découvrir le bout postérieur.

Dans le cas particulier, le résultat thérapeutique n'est pas bon, puisque, malgré une uréthrotomie interne complémentaire, il n'y a eu aucune amélioration digne d'être notée.

Nous pensons que si le cathétérisme rétrograde avait été accepté quand M. Guyon le proposa, on eût rétabli la per-

méabilité du canal, avec chances de durée, — à condition d'exciser les callosités périnéales.

L'ouverture hypogastrique aura eu pour but et pour effet de permettre la désinfection de la vessie, et de parer aux accidents rénaux menaçants. Plus tard, il y aura lieu d'essayer à nouveau la dilatation du canal, aidée au besoin d'une nouvelle uréthrotomie interne.

OBS. 7. — *Rétrécissement traumatique de la portion membraneuse, franchissable. — Mort de tuberculose. — Autopsie* (DRON de Lyon, in thèse de GRÉGORY). — Boulanger de 38 ans, rétrécissement traumatique; quatre fistules urinaires; orchite tuberculeuse suppurée; dilatation impossible, la stricture ne pouvant être franchie.

Uréthrotomie externe sans conducteur le 31 mars 1870. — Le malade quitte l'Antiquaille le 21 mai 1870, passant une sonde de 7 millimètres. Il rentre à l'Antiquaille le 3 juin 1871; la diathèse tuberculeuse a marché, il est dans le marasme et meurt le 6 août 1873.

AUTOPSIE. — La vessie et le canal ayant été détachés, une bougie à boule de 7 millimètres y fut introduite par le méat; elle traversait facilement la région membraneuse, siège du rétrécissement. Le canal fut ouvert sur la paroi supérieure, et l'on vit sur la paroi inférieure de la région membraneuse une cicatrice de forme ovalaire allongée, de 1 cm. 1/2 de long sur 1/4 millimètres de large, légèrement déprimée, sans bosselure ni irrégularité et parfaitement souple. — (*Lyon médical*, 5^e année, 1873, p. 370.)

Le cas présent est tout à fait instructif: il montre que, très exceptionnellement, l'uréthrotomie externe peut donner d'excellents résultats. Bien que l'observation ne fournisse aucun détail à cet égard, il est vraisemblable qu'on a dû pratiquer la dilatation précoce après l'opération, et qu'on a dû la continuer rigoureusement. En effet, la cicatrice uréthrale était à la fois minime et souple, ainsi que l'autopsie en a fourni la preuve.

Obs. 8. — *Rétrécissement traumatique de l'urèthre. — Uréthrotomie externe sans conducteur. — Guérison sans accidents* (in thèse de GRÉGORY, Paris, 1879). — Emile G..., âgé de 14 ans, entre à l'hôpital St-André dans les premiers jours de juin 1877, salle n° 4, service de M. le professeur Labat.

Rétrécissement traumatique survenu dans les circonstances suivantes : l'enfant aidait son père à graisser des roues de charrette, lorsque l'une d'elles perdant l'équilibre tomba sur lui et le renversa à terre sans mouvement.

A l'examen, qui eut lieu le soir même, on constata une légère ecchymose dans la partie supérieure de la cuisse et au périnée ; tuméfaction apparente, douleurs vives de ces parties ; absolument rien d'anormal dans les os et les articulations du bassin. Le symptôme capital est une rétention complète d'urine pour laquelle on pratique le cathétérisme ; à la portion membraneuse la sonde est arrêtée par un obstacle, qui finit par être franchi, et l'on pénètre dans la vessie.

A partir de ce jour, tous les efforts de cathétérisme furent infructueux, une fois cependant, une petite bougie filiforme dépassa le rétrécissement, mais elle ne fut pas fixée dans le canal. Depuis, le blessé vide incomplètement sa vessie.

A son entrée à l'hôpital, on essaie de franchir la stricture, mais en vain.

L'uréthrotomie externe, sans conducteur, est pratiquée le 15 juin 1878 ; sonde n° 16 à demeure, pansement à plat.

18 juin. — Le 4^e jour, changement de sonde à demeure. Le soir, pas de fièvre. Le malade a uriné, sans que l'urine, à son dire, ait passé par la boutonnière.

On retire définitivement la sonde le 27 juin, soit le 13^e jour.

2 juillet. — La plaie périnéale va très bien, l'urine ne passe plus par elle.

24. — L'opéré sort guéri.

Cette observation présente ceci de particulier que la déchirure uréthrale paraît avoir été causée par une disjonction de la symphyse, puisque immédiatement après l'accident, on

n'a trouvé aucune trace de fracture du pubis. En outre, l'uréthrotomie externe a permis de retrouver le bout postérieur et d'obtenir la guérison.

OBS. 9. — HEUSSNER, *Berliner klinische Wochenschrift*, n° 22, p. 367, mai 1887. Thèse de NOGUÈS. — Homme de 38 ans ; rétrécissement traumatique pour lequel il avait subi l'uréthrotomie externe et la dilatation forcée. Heussner fendit la portion rétrécie, comprenant le bulbe et une partie de la portion membraneuse ; puis l'excisa sur une longueur de 2 centimètres. Il eut de la peine à la séparer de l'arcade pubienne à laquelle la soudait un tissu cicatriciel. Les deux tronçons étaient distants de 3 centimètres ; le postérieur était peu mobile et l'antérieur fut détaché sur une étendue de 1 cm. 1/2 de l'arcade pubienne, suture des deux bouts par cinq points de catgut ; fermeture et drainage du périnée. Sonde à demeure pendant 13 jours. A partir du 5^e jour une partie de l'urine passait par le drain du périnée.

Trois ans après. — A plusieurs reprises le malade s'est fait dilater, la guérison s'est maintenue.

OBS. 10. — *Fracture du pubis et rupture de l'urèthre. — Rétrécissement infranchissable de la portion membraneuse. — Résection uréthrale et uréthroplastie* (MOLLIÈRE, *Lyon médical*, 1885, p. 464). — Le 10 août 1884, ce malade, employé au P.-L.-M., fut tamponné et son bassin fut serré entre le quai de la gare et le tampon d'une locomotive. Quelques heures après, tuméfaction du périnée et uréthrorrhagie. Pendant 8 jours la vessie fut vidée à l'aide de ponctions aspiratrices, et au bout d'un mois il urinait à peu près bien. Mais le 15 octobre la dysurie était telle qu'il entra dans le service de M. Mollière.

Le 6 novembre, incision périnéale ; mais devant l'impossibilité de trouver le bout postérieur, le doigt fut introduit dans le rectum comme guide, la prostate abaissée, et une incision pratiquée pour débrider le ligament de Carcassonne et la partie supérieure de l'urèthre. On pénétra dans la vessie, une sonde fut placée dans l'urèthre après excision minutieuse de tous les tissus cicatriciels. Des fils métalliques profonds et superficiels réunirent et le périnée et les bouts uréthraux. Un petit

drain fut introduit entre les deux derniers points de sutures superficielles. La réunion fut immédiate, sauf au niveau du petit drain ; petite fistule purulente à ce niveau pendant dix jours. Pas de difficulté à changer la sonde enlevée au bout de douze jours.

Le malade continue néanmoins à se sonder jusqu'à fermeture complète de l'orifice.

Sorti guéri le 6 décembre. Revu le 23 janvier, soit 3 mois après l'opération : guérison maintenue, périnée souple, cicatrice linéaire.

Cette observation de résection d'un rétrécissement avec réunion immédiate constitue un cas exceptionnel, sur les suites éloignées duquel les renseignements fournis sont d'ailleurs un peu trop sommaires. Selon nous, et cette opinion résulte de la lecture des observations relatées dans l'excellente thèse de Noguès, l'excision du rétrécissement urétral est une opération réservée aux sténoses de l'urèthre périnéo-scrotal.

A la région membraneuse, en effet, l'excision et surtout l'urétrorrhaphie circulaire présentent des difficultés à peu près insurmontables dues à la profondeur et au peu de mobilité du champ opératoire. D'ailleurs, nous nous sommes expliqué à cet égard au chapitre du traitement.

Obs. 11. — *Rétrécissement traumatique infranchissable de la portion membraneuse. — Deux uréthrotomies externes. — Guérison* (Thèse de GREGORY. Paris, 1877). — Homme de 46 ans, entre à l'hôpital de Bellevue le 16 mai 1868 ; rétrécissement traumatique infranchissable par fracture du pubis ; dysurie quatre semaines après et rétention dix semaines après l'accident ; traitement infructueux par la dilatation ; fausse route ; hypertrophie de la prostate.

Uréthrotomie externe sans conducteur le 4 novembre 1868 par Gouley ; sonde à demeure pendant 24 heures ; légère hémorrhagie ; récédive du rétrécissement le 18 avril 1870, attribuée à la division incomplète du rétrécissement (?).

Nouvelle uréthrotomie externe sans conducteur le 21 avril 1870 ; sonde à demeure pendant 36 heures ; hémorrhagie de 300 grammes ; frissons dans l'après-midi. Guérison complète de la plaie le 8 mai.

Sortie de l'opéré le 15 juin 1870, après avoir été dilaté.

OBS. 12. — *Rétrécissement traumatique infranchissable de la portion membraneuse.* — *Impossibilité de trouver le bout postérieur par la voie périnéale.* — *Mort* (in *Atlas des maladies des voies urinaires* de GUYON et BAZY) (Résumée). — Homme de 31 ans, manœuvre, entré le 14 septembre 1877, salle Saint-Vincent, n° 17, mort le 6 novembre 1877.

En 1865, fracture du bassin produite par un éboulement, rupture complète de l'urètre, infiltration d'urine et formation de trajets fistuleux.

En 1871, abcès urinaire qui guérit sans fistule.

En 1876, rétention complète, cathétérisme impossible, ponction hypogastrique. Au bout de quelques jours la fistule se rouvre et, depuis lors, la plus grande partie s'écoule par là au moment de la miction.

A son entrée, état général médiocre. Rétrécissement infranchissable ; tous les explorateurs sont arrêtés dans la portion périnéale, sans même s'engager dans l'entrée du rétrécissement. Par le toucher rectal, on sent en avant du rectum une masse dure, du volume d'un œuf de poule et qui paraît située sur le trajet du canal au-dessous de la prostate. La branche ischio-pubienne droite paraît rapprochée de la ligne médiane, de sorte que l'ogive pubienne est rétrécie ; la symphyse du pubis est abaissée et élargie. Un stylet introduit par l'orifice de la fistule se dirige vers la symphyse, il semble que cette extrémité se rende dans une cavité irrégulière et assez large ; pour sentir son extrémité, il faut introduire tout le doigt dans le rectum et en appliquer la pulpe sur la symphyse. Il est impossible de faire pénétrer dans la vessie, par la verge ou par la fistule, un explorateur, quelque fin qu'il soit. Le périnée est induré et présente à plusieurs endroits les cicatrices des anciennes fistules ; le raphé médian est fortement dévié du côté droit ; à peu près vers son milieu on voit l'orifice de la fistule protégé par une grosse masse charnue. La vessie est distendue par l'urine.

3 novembre 1877. — Uréthrotomie externe qui ne permet pas de trouver le bout postérieur.

Toute l'urine passe par la plaie après l'opération ; mais la cachexie continue, la température s'abaisse, le malade tombe dans le coma et meurt le 6 novembre à 4 heures du soir.

AUTOPSIE le 8 novembre. — Nous renvoyons, pour les détails, à l'Atlas de MM. GUYON et BAZY (p. 48 et suiv.) et nous ne retenons que la description du rétrécissement proprement dit. « Le col est dévié du côté droit ; il en résulte que la partie membraneuse de l'urèthre régulièrement englobée dans du tissu fibreux, se trouve remontée par rapport à l'orifice du col, de sorte que le canal, en partant du col, descend d'abord directement en bas, puis remonte en faisant un angle aigu pour venir passer sous le pubis ; aussi une sonde introduite par la vessie dans l'urèthre vient buter dans un cul-de-sac au fond duquel on voit le vérumontanum ; de là le canal fait un angle ouvert en avant et en haut et présente, à l'extrémité postérieure de la région membraneuse, un premier rétrécissement. En avant, se trouve un espace un peu dilaté dans lequel aboutit la fistule. En avant de cet espace dilaté se trouve un deuxième rétrécissement. A partir de cet endroit le canal n'offre rien de particulier. »

Cette observation est la seule qui soit accompagnée d'une relation d'autopsie : elle nous montre une déviation remarquable du canal membraneux, en forme d'accent circonflexe, ce qui explique, autant que le rétrécissement proprement dit, l'impossibilité de passer. En outre, bien que la rupture ait intéressé la totalité des parois uréthrales, ainsi qu'en témoigne la cicatrice consécutive, le développement de la sténose s'est fait assez lentement (41 ans). Enfin, cette observation constitue une nouvelle preuve à l'appui de l'inutilité de l'uréthrotomie externe pure et simple en pareil cas.

Obs. 13. — *Fracture du bassin. — Rupture de l'urèthre. — Rétrécissement de la portion membraneuse. — Fistules périnéales et crurales. — Libération externe de l'urèthre. — Grande amélioration* (Thèse de NOGUÈS). — Théodule L..., 49 ans, tombe le 25 août 1886 sous une roue

de voiture qui lui passe sur le ventre ; rétention, sonde à demeure qui ne donne issue qu'à du sang pur. Le lendemain, incision du périnée qui reste fistuleux ; cinq jours plus tard, uréthrotomie externe, sonde à demeure pendant 15 jours. Mais la sonde se bouche, on ne réussit pas à passer un nouveau cathéter, et à partir de ce moment il urine moitié par sa fistule, moitié par la verge.

Première entrée dans le service en novembre 1887. Le cathétérisme est impossible ; néanmoins au bout d'un mois la fistule se ferme et il urine par la verge. On finit par passer et on pousse la dilatation jusqu'au béniqué 26.

En juin 1888, uréthrotomie externe, et en novembre, uréthrotomie interne qui permet la dilatation jusqu'au béniqué 40 ; la fistule se ferme.

Un an plus tard, le périnée restant fermé, il se forme à la racine antéro-interne de la cuisse gauche, un abcès qui reste fistuleux.

En février 1890, nouveau séjour à Necker ; on dilate jusqu'au béniqué 30, mais les signes fonctionnels restent les mêmes ; l'urine sort toujours par les fistules.

Le malade rentre pour la troisième fois le 25 février 1891, toute l'urine passe par les fistules. Localement, on constate un œdème dur, scléreux, blanchâtre, des bourses, du périnée et de la racine des cuisses, environné d'une zone érythémateuse. Deux fistules persistant, l'une à 1 centimètre au-dessus du pli génito-crural gauche, l'autre à quatre travers de doigt au-dessous. Le stylet pénètre à une profondeur de 4 à 5 centimètres ; sur le raphé, à 3 centimètres en avant de l'anus, on voit la cicatrice de l'incision périnéale. Le toucher rectal confirme le diagnostic déjà fait de fracture du bassin en permettant de sentir sur la branche ischio-pubienne gauche, une saillie faisant corps avec l'os et qui ne peut être qu'un cal encore exubérant. Il est impossible de pénétrer dans la vessie.

12 juin 1891. — Petit cathéter de Sims. M. Guyon introduit une forte sonde cannelée dans le trajet crural oblique en bas et en arrière. Le plan était d'extirper ce trajet fistuleux ; mais en raison de la présence de l'adducteur moyen et de la nécessité de sacrifier ses insertions, il est simplement incisé et gratté avec soin. Incision médiane de 7 cen-

timètres ; le bec du cathéter est enfin senti et le canal ouvert à ce niveau. Continuant alors dans la même direction, M. Guyon tombe dans une cavité considérable limitée en arrière par le rectum, en avant par la branche ischio-pubienne gauche, en haut par une masse indurée qui double l'ogive pubienne ; les fistules périnéales et crurales s'ouvrent à ce niveau. Recherche laborieuse et infructueuse du bout postérieur.

Les manœuvres opératoires ayant duré 1 heure 1/2, on se décide à ne pas s'attarder plus longtemps à cette recherche, avec la pensée de pratiquer plus tard un cathétérisme rétrograde.

Pas de suites opératoires ; l'urine s'écoule entièrement par le périnée. A partir du quatrième jour, on essaie de trouver le bout postérieur en faisant uriner le malade, mais toutes les tentatives restent vaines ; la cavité se comble avec une extrême rapidité.

26. — Le malade qui se lève déjà depuis quelques jours commence à uriner par la verge en même temps que par la plaie périnéale.

2 juillet. — La plaie périnéale ne laisse plus suinter que quelques gouttes d'urine, la majeure partie sort par la verge : on ne peut introduire dans la vessie aucune espèce de cathéter.

4. — Il prend le métier de veilleur dans la salle Velpeau et l'exerce sans fatigue, mais 8 jours plus tard, pris de nostalgie, il retourne dans son pays.

Cette observation, relatée dans la thèse de Noguès, comme un cas de libération externe de l'urèthre et de restauration uréthrale après réunion secondaire ne nous renseigne en aucune façon sur les suites éloignées de cette intervention ; en outre, au moment où le malade a été perdu de vue, soit trois semaines après l'intervention, il perdait encore une partie de ses urines par sa plaie périnéale et son rétrécissement n'était pas franchissable.

Selon nous, ce cas constitue une nouvelle preuve de l'inutilité de l'uréthrotomie externe dans la variété de rétrécissements que nous envisageons. Ce malade aurait très probablement guéri grâce au cathétérisme rétrograde.

Troisième catégorie.

Obs. 14. — *Rétrécissement membraneux infranchissable dû à une disjonction symphysienne (?)*. — *Uréthrotomie externe infructueuse*. — *Cathétérisme rétrograde*. — *Guérison* (Personnelle, due à l'obligeance de notre maître M. BAZY). — S..., 15 ans, serrurier. Le 16 février 1894, ce malade fait une chute de cheval dans les conditions suivantes : le cheval allait au grand trot ; il bute et tombe. Le bassin de l'enfant se trouva pris sous le derrière du cheval qui, en se relevant, appuya fortement sur la symphyse pubienne de l'enfant. Celui-ci, qui n'avait pas perdu connaissance, se relève immédiatement et *s'aperçoit que le sang coule dans son pantalon*.

Le médecin appelé constate une uréthrorrhagie qui cessa d'ailleurs rapidement.

Le lendemain, le malade ne pouvant uriner, on fait une tentative de cathétérisme sans provoquer de douleurs, mais la sonde ne laisse échapper qu'un petit caillot et pas d'urine. Pendant les 15 jours suivants, on répète sans douleur et avec succès les cathétérismes.

Un mois après l'accident, le cathétérisme devient impossible, et le malade n'a plus uriné que très difficilement jusqu'à son entrée à Tenon, dans le service du D^r Félizet, en novembre 1894. A cette époque, la miction se fait par un jet filiforme, et tout essai de cathétérisme reste sans succès.

Première opération le 20 novembre à Tenon, pratiquée par M. Bazy dans le service du D^r Félizet.

Incision de la région périnéo-bulbaire sur une longueur de 4 centimètres environ. On arrive sur l'urèthre sans rencontrer de tissu cicatriciel ; le canal est ouvert sur la ligne médiane et les deux bords de l'ouverture fixés par un catgut. Alors, on essaie de passer dans le bout postérieur, mais les bougies les plus fines s'engagent dans cette partie du canal sans pouvoir pénétrer dans la vessie ; on s'aperçoit que l'obstacle s'étend plus profondément qu'on ne pensait. L'urèthre postérieur est engainé dans du tissu cicatriciel ; il semble qu'il y ait eu simple

disjonction de la symphyse, et non une fracture du bassin. En effet, le tissu cicatriciel senti par le doigt s'étend jusqu'au niveau de la branche ischio-pubienne, mais celle-ci ne présente aucune déformation, aucune trace de cal. Cette hypothèse émise par M. Bazy est très défendable ; car, si certaines fractures du pubis peuvent exceptionnellement guérir sans laisser de traces, il est absolument admis que la disjonction de la symphyse occasionne au niveau de l'urèthre membraneux des lésions identiques à celles dues à la fracture.

2^e Opération. — Pratiquée à Bicêtre, dans le service de M. Bazy. — Le 23 novembre, on désunit la plaie uréthrale, après avoir introduit une bougie filiforme jusque dans la vessie. On visse un conducteur droit de Maisonneuve préalablement introduit d'arrière en avant dans l'urèthre situé en avant de l'incision.

Sur ce conducteur ainsi placé, comme dans l'uréthrotomie interne, on glisse une sonde à bout coupé qui est arrêtée dans la portion membraneuse. Les tentatives de dilatation de la partie de l'urèthre située en arrière de la plaie périnéale n'aboutissent à rien. On remet alors une bougie armée sur laquelle on visse le conducteur cannelé de Maisonneuve qu'on essaie d'introduire dans la vessie. Mais, la rigidité des tissus est telle que ce conducteur lui-même ne peut être introduit. Le doigt introduit dans le rectum sent une prostate plus volumineuse qu'à l'état normal, non indurée et ne sent pas de tissu cicatriciel appréciable.

L'opération s'étant prolongée un certain temps, est abandonnée à ce moment-là, avec la volonté de faire la taille hypogastrique pour pratiquer le cathétérisme rétrograde.

3^e Opération. — 27 novembre. — Le cathétérisme étant impossible, on n'injecte rien dans la vessie. Incision médiane de 8 centimètres empiétant de 2 centimètres sur la symphyse pubienne. Les muscles droits et pyramidaux étant écartés, on tombe bientôt sur du tissu cicatriciel. Ce tissu lâche prévésical de la cavité de Retzius est remplacé par du tissu fibreux. Après l'avoir disséqué, on arrive sur la vessie entourée de ce tissu. Elle est incisée et il s'en écoule une certaine quantité d'urine. Par la petite ouverture ainsi créée, on passe deux fils destinés à attirer la vessie et à faire bâiller l'orifice. L'ouverture est agrandie de façon à pouvoir introduire une petite valve écarteur. On

nettoie la vessie à fond et par l'orifice de l'urèthre on introduit la sonde à gorgere qui sert à la taille périnéale. Cette sonde est sentie par le périnée à travers une épaisseur de tissus assez considérable. Par le périnée, on sectionne les tissus qui séparent la sonde de la plaie périnéale, tout en remarquant qu'une sonde cannelée partant de l'extérieur, et paraissant suivre la paroi postérieure de l'urèthre ne touche pas la sonde à gorgere. Le tissu fibreux est alors incisé sans s'occuper de l'orifice de communication qui évidemment existe entre l'urèthre strictural et le périnée. Puis, introduisant par le méat une sonde en caoutchouc rouge on fixe son extrémité au bouton de la sonde à gorgere, on l'introduit ainsi jusque dans la vessie et elle est fixée par un point de suture à une lèvre du méat.

Suture de la vessie par une série de points en U. Sutures du péritoine et des muscles au catgut, de la peau au crin de Florence.

Suites opératoires excellentes. — Le 27 novembre 1895, soit un an après l'opération, le malade écrit à M. Bazy : « Je vais toujours aussi bien que possible ; je me sonde à peu près toutes les six semaines encore, comme vous me l'aviez recommandé à Pâques, mais je me demande si cela est bien nécessaire. »

OBS. 15. — *Fractures anciennes du bassin. — Rétention. — Impossibilité du cathétérisme. — Cathétérisme rétrograde* (GUYON, in *Annales génito-urinaires*, 1895). — B..., 35 ans, charretier, est entré le 2 mars 1895 à la clinique de Necker en état de rétention complète d'urine : depuis trois ou quatre jours, il n'a uriné que quelques gouttes et encore avec de grands efforts.

L'histoire des accidents ne date pas d'hier : elle remonte à 15 ans. Il y a 15 ans, étant debout contre un mur, dans un passage étroit, il fut serré contre ce mur par une voiture. Il ressentit une grande douleur dans la région du bassin ; néanmoins il put encore marcher pendant 40 mètres, à ce moment il tomba.

A la suite de cet accident, il resta deux mois au lit, et pendant cette période, il essaya à plusieurs reprises de se lever ; il lui fut impossible de se tenir debout. La douleur était généralisée à toute la région abdominale, et la hanche droite empêchait tout mouvement : le ven-

tre était augmenté de volume, sa paroi tendue et la hanche droite très douloureuse. Pendant les 4 ou 5 premiers jours, il eut du melœna et des douleurs pendant la défécation.

Dès le jour de l'accident a commencé la difficulté de la miction. L'urine n'était rendue qu'au prix de grands efforts, s'accompagnant même d'expulsion de matières fécales. Légère douleur de miction ressentie dans la verge, mais *pas d'hématurie*, pas de rétention complète ; il n'est pas sondé à cette époque.

Au bout de deux mois le malade a pu se lever et marcher normalement : mais la difficulté de la miction a toujours persisté à un certain degré.

Depuis deux ans, les choses ont un peu changé : les mictions sont devenues plus fréquentes, d'abord le jour, puis la nuit, et dans ces derniers temps même, il en était arrivé à uriner 10 à 15 fois le jour et autant la nuit.

Au mois de septembre dernier, il fut pris un jour d'une rétention brusque et complète, sans cause occasionnelle appréciable, sans aggravation progressive des troubles urinaires. On essaya, mais inutilement, de faire l'évacuation de la vessie ; et ces tentatives de cathétérisme restant infructueuses, son médecin pratiqua une ponction hypogastrique et évacua près de deux litres d'urine.

Depuis ce moment jusqu'à aujourd'hui, aucun symptôme nouveau ne s'est produit, jusqu'au mois de février dernier, sauf cependant ces fréquences de mictions dont il a été question.

A cette époque (fin février) la difficulté de la miction fit de rapides progrès, et lorsqu'il se présenta à la consultation le 2 mars dernier il n'avait pas uriné depuis quelques jours.

Etat à l'entrée. — 2 mars 1895. Depuis 2 ou 3 jours le malade n'a rendu que quelques gouttes d'urine. L'état général est néanmoins satisfaisant, l'appétit conservé, la langue bonne ; la nuit, il a un peu dormi. Les besoins d'uriner se réveillent tous les quarts d'heure, ou toutes les demi-heures.

La vessie remplit l'hypogastre et remonte à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

L'urèthre dans sa portion antérieure a un calibre normal. Un ex-

plorateur n° 21 s'arrête tout à fait au fond de la portion périnéale.

Un explorateur n° 16 est arrêté immédiatement en arrière du pubis, et senti à travers le rectum.

Impossibilité du cathétérisme avec des bougies fines, en baïonnette, tortillée etc., il est nécessaire dans ces conditions de faire une ponction hypogastrique. Celle-ci donne évacuation à 2 litres et demi d'urine.

Le 3 mars au matin, le malade est trouvé en parfait état : il a bien reposé toute la nuit, mais n'a pu uriner. Le soir la vessie remonte encore à un doigt au-dessous de l'ombilic : on parvient à passer une bougie fine en baïonnette ; elle est laissée à demeure.

Le 4 mars au matin, on retire la bougie pour la remplacer par un conducteur d'uréthrotomie, mais il est impossible de passer à nouveau. On fait une nouvelle ponction qui donne 2 litres. De même que la première fois, l'évacuation vésicale n'est nullement douloureuse, et n'est suivie d'aucun trouble.

Le 5 mars, le malade n'a rendu que quelques gouttes d'urine : nouveaux essais de cathétérisme encore infructueux.

Un béniqué 24 s'engage sous le pubis et reste fixé ; par le toucher rectal on trouve l'instrument profondément dévié sous la branche ischio-pubienne gauche.

Nouvelle ponction : on retire 2 litres.

Examen du bassin. — A la palpation extérieure, on ne sent rien de particulier du côté des épines iliaques ni des crêtes iliaques, ni des ischions, ni du pubis. Mais on remarque que la branche ischio-pubienne gauche est irrégulière, et présente une encoche à son tiers supérieur.

L'os iliaque présente une saillie anormale des plus accusées au niveau de la symphyse sacro-iliaque droite. Rien du côté du sacrum et du coccyx. Par le toucher rectal, on trouve sur la branche ischio-pubienne droite un épaississement plutôt qu'une véritable saillie donnant la sensation d'un cal.

Il y a donc eu fracture du bassin, avec probablement déviation de l'urèthre, plutôt que rupture, puisqu'il n'y a eu ni hématurie, ni uréthrorrhagie au moment de l'accident.

Opération le 6 mars 1895. — Anesthésie chloroformique. — M. Guyon essaie de passer une bougie conductrice sans y réussir. Il tente sans

plus de succès d'introduire un conducteur d'uréthrotomie avec rainure sur la convexité. L'obstacle reste infranchissable malgré l'anesthésie.

On introduit alors jusqu'au niveau de l'obstacle un cathéter boutonné pour uréthrotomie externe, et le malade étant mis dans la situation de la taille périnéale, on procède à l'incision du périnée.

Incision médiane du périnée se bifurquant immédiatement au-devant de l'anus ; on arrive rapidement sur le cathéter, en sectionnant l'urèthre, et les parois uréthrales sont soulevées de chaque côté et écartées à l'aide de fils suspenseurs.

L'incision de l'urèthre est agrandie en arrière jusqu'à l'extrémité du cathéter, mais bien que celui-ci soit avancé profondément jusque dans l'arcade pubienne, le bout postérieur ne peut être trouvé.

La plaie saigne abondamment : dans son angle antérieur on place des pinces sur deux ou trois vaisseaux, et l'on s'en remet pour compléter l'hémostase à la compression exercée par un aide pendant que l'on va pratiquer les manœuvres de cathétérisme rétrograde.

Incision longitudinale de la vessie immédiatement au-dessus du pubis ; la longueur de l'incision vésicale ne dépasse pas deux centimètres, elle est rendue facile par la distension, le malade n'ayant pas été ponctionné depuis la veille.

Le cathéter rétrograde de M. Guyon est introduit après quelques tâtonnements dans l'orifice profond de l'urèthre. On sent alors du côté du périnée l'extrémité libre de l'instrument faire saillie dans la plaie, coiffé par le bout postérieur de l'urèthre non encore divisé. Cette extrémité de l'instrument est fortement déviée à gauche sous la branche ischio-pubienne de ce côté.

Sur lui, on incise les tissus qui le recouvrent.

Cette incision, qui se fait très loin et très profondément dans l'étage supérieur du périnée, détermine un écoulement sanguin très abondant, en nappe, venant de la profondeur, sans que l'on puisse en préciser, ni en localiser la source. Quelques pinces sont placées au hasard.

Pendant qu'un aide pratique la compression, on s'occupe de placer une sonde à demeure. Pour cela une sonde bougie (n° 21) est attachée par son olive terminale à l'extrémité du cathéter. On la ramène avec celui-ci dans la vessie. Puis on la fait passer par l'urèthre antérieur

d'arrière en avant au moyen d'une bougie introduite par le méat et préalablement fixée au pavillon de la sonde.

Cependant la plaie périnéale continue à donner lieu à une abondante hémorrhagie.

La compression par la gaze iodoformée est inefficace. Au bout d'une demi-heure cependant l'écoulement semble s'arrêter ; les pinces et la compression sont laissées en place, la plaie n'est pas réunie.

Dans la vessie sont introduits les tubes-siphons de M. Guyon : quelques points de suture diminuent l'étendue de la plaie superficielle.

7 mars. — Les tubes ont bien fonctionné : il n'y a pas de température, le pansement n'est pas touché.

8. — On change le pansement : les pinces à forcipressure qui ont été laissées à demeure dans la plaie périnéale sont enlevées, la plaie ne saigne pas, tamponnement à la gaze phéniquée.

La vessie est lavée à l'eau boriquée, le liquide devient clair aussi bien par la sonde que par les tubes.

Le soir il y a un peu d'élévation de température, 38°5.

9. — Pas de fièvre, le pansement n'est pas taché, on ne touche pas au pansement.

11. — La température oscille entre 38° et 38°8, injection par les tubes qui continuent à bien fonctionner.

La plaie périnéale n'a pas saigné, elle est en bon état : on enlève le tamponnement à la gaze phéniquée et il s'écoule quelques gouttes de sang ; nouveau pansement à la gaze.

Les tubes hypogastriques sont enlevés.

14. — Malgré un peu de congestion pulmonaire à droite, l'état général est bon.

15. — Pansement : la plaie hypogastrique bourgeonne à merveille ; la sonde ne fonctionne pas bien. On la change, ce n'est pas sans difficultés.

On essaie d'abord de passer une sonde sur mandrin courbe, mais sans résultat. La sonde à béquille ne pénètre pas non plus, elle ressort par le périnée.

M. Guyon introduit alors par la plaie périnéale une bougie armée dans la vessie : sur cette bougie munie de son conducteur, une sonde à

bout coupé est introduite dans la vessie et ramenée du périnée vers le méat d'arrière en avant.

18. — Il ne passe plus d'urine par la plaie hypogastrique. La plaie se répare ; il en est de même du périnée, dont la cavité se comble.

1^{er} avril. — L'état du malade est des plus satisfaisants, le cathétérisme est facilement pratiqué.

OBS. 16. — *Fracture ancienne du bassin. — Rétrécissement infranchissable de la portion membraneuse. — Cathétérisme rétrograde. — Guérison* (Personnelle, due à l'obligeance de M. le professeur GUYON). — B..., français, 67 ans. Journalier. Salle Velpeau.

Antécédents héréditaires. — Rien à noter.

Antécédents personnels. — Ni syphilis, ni blennorrhagie, bonne santé habituelle. Depuis quelques années avant l'accident, le malade urinait souvent et en moyenne 5 fois par nuit.

Le 6 octobre 1893, le malade est renversé et piétiné par un cheval ; la jambe droite fut cassée à sa partie supérieure ; quant au bassin, on ne peut avoir aucun renseignement à son égard ; ni le malade (fort peu intelligent), ni le médecin qui l'a soigné, ne peuvent donner de renseignements ; l'examen pratiqué actuellement est négatif, on ne trouve ni par la palpation ni par le toucher rectal des vestiges d'une fracture d'un point quelconque du bassin.

Le malade se rappelle à peine ce qui s'est passé les premiers jours après l'accident. Il avait perdu connaissance et semble avoir été dans un état grave. Il affirme n'avoir pas perdu de sang par l'urèthre et n'avoir pas uriné pendant 24 heures.

Dans les jours qui suivirent le traumatisme, le périnée, les bourses et la verge auraient été tuméfiés, mais on ne peut savoir s'il y a eu simplement épanchement de sang ou infiltrations d'urine. Toujours est-il qu'on ne fit pas d'incision au périnée et que les phénomènes qui étaient apparus de ce côté semblent avoir évolué vers la résolution spontanée. Actuellement du moins l'examen du périnée, pas plus que le toucher rectal ne permettent de relever la moindre cicatrice ni la moindre induration.

Les renseignements sont absolument nuls sur la période qui s'est

écoulée depuis le 6 octobre 1893, date de l'accident, jusque vers le 15 décembre, date à laquelle le médecin de Troyes fit une ponction hypogastrique, à l'aide d'un gros trocart et passa par l'orifice une sonde qui resta à demeure depuis lors.

Le malade déclare « ne pas savoir par où il urinait ». D'autre part, les médecins parlent d'un phlegmon « de la prostate » qui se serait développé à ce moment. Il semble ressortir de ces renseignements très vagues, que le malade fut, jusqu'à la ponction, dans un état très grave avec fièvre élevée, délire même (au dire de sa fille) et qu'il pissait par regorgement, perdant ses urines dans son lit.

Les essais de cathétérisme furent toujours infructueux, c'est le seul point nettement acquis.

Vers le 15 décembre 1893, on lui pratiqua une ponction hypogastrique avec un gros trocart et on mit une sonde à demeure par cet orifice.

Depuis ce moment l'état général paraît s'être amélioré, et le malade arrive à Necker le 13 janvier 1894, dans un état général qui ne présente pas de gravité immédiate. La température ne dépasse pas 38°, mais la langue est sèche et les urines sont très purulentes. En somme le malade présente une fistule hypogastrique et d'autre part un urèthre infranchissable.

Du côté de l'urèthre, non seulement on n'a jamais pu passer de sonde, pas même depuis que le malade est dans le service, mais il n'a jamais uriné, même une goutte, par l'urèthre, tout passe par l'hypogastre.

L'examen du canal pratiqué par M. le professeur Guyon montre qu'un explorateur olivaire n° 19 est arrêté au milieu de l'urèthre périnéale. Rien, pas même les bougies les plus fines, ne peut franchir la portion bulbaire.

Du côté de l'hypogastre, il existe un orifice fistuleux du diamètre d'une sonde n° 22 ou 23, situé à deux travers de doigt du pubis et sur la ligne médiane. Autour de cet orifice on perçoit par la palpation un certain empâtement de la région, qui est légèrement bombée. Cette modification dans l'aspect extérieur de l'hypogastre existe sur une hauteur de 4 à 5 travers de doigt du pubis presque jusqu'à l'ombilic. Dans le sens transversal cette tuméfaction mesure 4 doigts environ.

L'on essaie d'introduire un instrument par la fistule hypogastrique, on pénètre dans une sorte de clapier situé entre la paroi et la vessie, clapier qui correspond exactement comme siège et comme étendue à la tuméfaction observée autour de la fistule; le bec de la sonde cannelée (recourbé) fait aisément le tour de cette cavité.

Les sondes introduites par l'orifice ne pénètrent pas dans la vessie, et d'ailleurs on n'a pas la sensation nette d'avoir pénétré dans la cavité vésicale. Un béniqué introduit par la fistule hypogastrique pénètre à 4 ou 5 centimètres de profondeur, mais n'est pas senti par le toucher rectal.

Même difficulté d'exploration quand on essaie d'injecter du liquide au moyen de la sonde; on ne peut guère injecter plus de 20 grammes d'eau horiquée, et cette injection détermine le gonflement du clapier situé derrière la paroi, mais il ne semble pas qu'on soit dans la vessie. L'examen un peu prolongé détermine du saignement de cette poche et l'issue de gros caillots de sang.

Enfin la pression sur l'hypogastre, autour de la fistule, détermine l'issue de pus mélangé à de l'urine et à du sang.

Le toucher rectal ne dénote pas d'augmentation de volume appréciable de la prostate. Il permet de constater que la vessie ne se vide pas et forme un globe volumineux; on ne peut sentir l'extrémité du béniqué introduit par l'hypogastre.

Rien du côté des reins.

Le malade entre dans le service, conserve une sonde à demeure dans sa fistule hypogastrique.

La température qui était de 38°, le premier soir, n'est jamais remontée et a toujours oscillé entre 37°4 le soir et 36°6 le matin.

Opération le 24 janvier 1894, 11 h. 35. — On tente d'introduire par l'urèthre une sonde métallique, une bougie filiforme tortillée, le conducteur d'un uréthrotome; aucun de ces instruments ne pénètre. Une sonde en gomme est alors introduite par la fistule et la vessie est lavée avec une solution de nitrate d'argent. La sonde est laissée dans la fistule. Un ballon est introduit dans le rectum pour soulever la vessie.

11 h. 45. — On pratique sur la ligne médiane une incision allant de l'ombilic jusqu'à la verge, passant par la fistule. Les parties molles

sous-jacentes sont considérablement épaissies et indurées. On peut cependant apercevoir le pubis à fort peu de distance de la fistule. L'incision pénètre dans une cavité à parois fongueuses. Le pourtour de l'orifice, dur, est soulevé avec des ciseaux, la cavité est grattée à l'aide d'une curette et lavée avec une solution phéniquée forte. Les deux lèvres de la plaie étant écartées par des érignes, l'incision est poursuivie en profondeur à travers la paroi abdominale dont il est impossible de reconnaître les couches.

On tente de suivre avec le bistouri la sonde introduite par la fistule. Mais on s'aperçoit qu'elle se dirige transversalement à gauche à travers les couches durcies. On sent son extrémité à travers la paroi à environ 8 centimètres de la ligne médiane. On fait à ce niveau une incision parallèle à la première afin de se rendre compte du trajet qu'elle parcourt. La recherche est pénible. On voit que l'extrémité de la sonde passe à travers les muscles, mais on ne peut la découvrir. On passe alors par son trajet un béniqué qui, avec un léger effort, vient ressortir par la deuxième incision.

L'incision médiane est reprise. La paroi traversée, on arrive dans une grande cavité dans laquelle il est impossible de reconnaître la vessie. Le doigt qu'on y introduit suit aisément le trajet de la sonde, arrive à ressortir par la seconde incision, mais c'est tout. Les deux incisions de la paroi antérieure sont alors bourrées de tampons antiseptiques et le ballon rectal enlevé. 12 h. 7.

12 h. 14. — Le conducteur courbe de l'uréthrotome est introduit dans l'urèthre. On pratique une incision du périnée sur le raphé médian et on arrive sur la paroi de l'urèthre. Chacune des lèvres de la plaie étant écartée par un fil, on incise du haut en bas la paroi de l'urèthre et on introduit un stylet dans la partie postérieure du canal. Il rencontre aussitôt un obstacle qui l'arrête. Une bougie filiforme et une baleine sont essayées en vain.

Une sonde cannelée est alors introduite jusqu'à l'obstacle et l'incision est prolongée avec le bistouri jusqu'à ce niveau.

12 h. 19. — Le stylet introduit de nouveau est encore arrêté.

12 h. 40. — Par l'incision abdominale on tente à l'aide d'un béniqué de trouver l'orifice vésical de la fistule. Les recherches sont vaines.

On incise alors la paroi antérieure de la vessie et on introduit dans sa cavité un béniqué dont l'extrémité guidée par l'index droit dans le rectum, est amenée dans l'urèthre au niveau de l'obstacle. 12 h. 50.

12 h. 52. — On vient par le périnée à la rencontre du cathéter, à l'aide du bistouri. On passe une bougie par la partie antérieure de l'urèthre et on fixe son extrémité à celle du cathéter. Celui-ci est retiré par en haut et attire avec lui la bougie à travers la portion postérieure de l'urèthre dans la vessie. Cette bougie sert de conducteur à une sonde qui est laissée à demeure. 12 h. 58.

La lésion siégeait dans l'étage supérieur ; elle était due à une fracture du bassin qui n'avait pas laissé de traces. Les boules s'arrêtaient sur la portion membraneuse avec spasme, et dans ces cas le diagnostic devrait être fait avec une boule métallique dirigée par le rectum.

Le 25 janvier. — Le malade a peu dormi. Il s'est plaint de douleurs dans la vessie. Pansement renouvelé. L'urine s'écoule par la sonde, elle est brune et contient des caillots. Plaie satisfaisante.

26. — Etat général satisfaisant, le malade a peu dormi, mais mange avec appétit ; les urines sont moins sanglantes.

Depuis lors le malade s'améliore. L'appétit revient peu à peu, les forces également. La sonde reste à demeure jusqu'au 10 février. Jusque-là en fait de traitement, outre le pansement renouvelé chaque matin, on pratique des lavages à l'acide borique. Depuis l'ablation de la sonde, lavages à l'acide borique et tous les jours passage d'une sonde béquille.

La plaie se cicatrise lentement, l'état général s'améliore de jour en jour, les forces et la gaité reviennent et le 2 mars 1894, il quitte le service.

OBS. 17. — *Fracture du pubis accompagnée de rupture de l'urèthre. — Uréthrotomie externe secondaire 7 semaines après l'accident. — Impossibilité de maintenir le canal dilaté à cause de la déviation du canal. — Nouveaux accidents et nouvelle uréthrotomie. — Le bout postérieur ne peut être retrouvé. — Cathétérisme rétrograde. — Sonde à demeure, 7 jours. — Suites des plus simples. — Guérison complète rapide* (VIEU, thèse de Montpellier, 1891). — Le nommé Pierre V..., journalier, entre à l'hôpital le 9 septembre 1889, service de M. le professeur TÊDENAT,

salle Bouisson, n° 24. C'est un homme de 28 ans, pas de blennorrhagie antérieure.

Le 7 septembre 1889, il a été pris par un éboulement et comprimé entre un talus et un mur écroulé ; ce n'est qu'après une heure de travail qu'il put être dégagé ; mais il ne peut marcher, éprouve de violentes douleurs dans le bassin, le lendemain il est porté à l'hôpital.

Le malade n'a pas uriné depuis la veille ; on constate une fracture de la branche verticale du pubis gauche ; les esquilles osseuses ont guillotiné, déchiré l'urèthre ; tumeur périnéale du volume d'une noix ; après quelques hésitations, une sonde peut enfin être introduite dans la vessie, et permettre l'évacuation d'urines très rouges, sanguinolentes ; l'urèthre recouvre en partie sa perméabilité.

11 octobre. — Cathétérisme impossible ; abcès urinaire à la partie supéro-interne de la cuisse gauche.

23. — L'abcès s'ouvre spontanément, et l'urine s'échappe par ce trajet ; il ne passe plus une goutte d'urine par la verge.

30. — *Uréthrotomie externe* par le professeur Tédénat.

Après l'incision et la dissection des couches du périnée, le bout postérieur est retrouvé avec assez de facilité (uréthrotomie sans conducteur) ; par le bout postérieur, on introduit dans la vessie une sonde en caoutchouc dont le bout antérieur, enfoncé sur le bec du cathéter, est retiré avec ce dernier et ramené en dehors du méat. Lavages boriqués, poudre d'iodoforme, tampon mollet de gaze iodoformée.

11 novembre. — Jusqu'à ce jour, rien de particulier n'est survenu. La sonde ne fonctionne plus aujourd'hui, elle est probablement obstruée par des mucosités ; un peu de muco-pus entre la sonde et le méat. La sonde enlevée pour être nettoyée ne peut plus être replacée ; à la suite de nombreuses tentatives de cathétérisme pratiquées ce matin, le malade éprouve dans l'après-midi un frisson d'une violence considérable : 1 gramme de sulfate de quinine.

12. — La fièvre est complètement tombée ce matin, le malade éprouve seulement un peu de lassitude. — Bien que la sonde soit enlevée, on continue les lavages créolinés de la vessie, en introduisant la canule de l'injecteur dans l'extrémité supérieure du canal. Le liquide ressort assez propre, presque entièrement par la verge.

14. — Le malade urine presque entièrement par la verge.

16. — Le cathétérisme est encore essayé, mais sans résultat ; il n'est plus sorti d'urine par la plaie.

21. — On constate la formation d'un nouvel abcès urinaire à la partie supéro-interne de la cuisse gauche ; l'urine s'y accumule et le malade vide sa poche en la comprimant. l'urine sort en bavant par le méat.

26. — Cet état persiste. C'est en vain qu'on essaye de toutes les façons de pratiquer le cathétérisme, soit avec une sonde molle, soit avec une fine bougie dont on modifie la courbure de diverses manières.

20 décembre. — Etat général toujours bon : l'urine s'écoule en entier par le canal, depuis quelques jours. La fracture du bassin n'est pas entièrement consolidée : la flexion forcée de la cuisse sur le bassin provoque d'assez vives douleurs.

13 janvier. — Uréthrotomie externe sans conducteur. Incision périnéale et dissection des tissus : le bout postérieur ne peut être retrouvé. Le canal, déplacé par les fragments osseux, n'est plus situé normalement ; la région est aussi sillonnée par des trajets fistuleux ; c'est en vain qu'on essaye de faire uriner le malade, il ne peut y réussir.

25. — On est amené à pratiquer le *cathétérisme rétrograde par la taille hypogastrique*. — Introduction du ballon de Petersen, dans lequel on injecte 360 centimètres cubes de liquide. Il va de soi que rien ne peut être injecté dans la vessie. Incision sus-pubienne médiane de 8 centimètres environ. Chaque lèvre de la vessie est saisie entre les mors d'une pince. Un gros cathéter ne pouvant s'engager dans le canal par l'orifice interne du col vésical, on y introduit un cathéter de moyenne dimension, qui ressort par l'extrémité extérieure de la portion postérieure du canal.

Une grosse sonde molle en caoutchouc rouge est introduite par la verge, ressort à l'extrémité de la partie antérieure du canal, est coupée à son extrémité inférieure au voisinage de l'œillet latéral, et est fixée sur le bec du cathéter qui, retiré par la vessie, entraîne la sonde dans la cavité vésicale ; elle y est saisie avec une pince courbe, et amenée au niveau de l'abdomen ; on passe un fil par l'œillet et l'orifice terminal de la sonde ; ce fil est noué et fixé au dehors sur la paroi abdominale ; l'extrémité de la sonde est remplacée dans la vessie.

Incision de l'urèthre postérieur avec l'uréthrotome de Frère Côme. Cette incision est faite sur la partie gauche, au niveau du bec prostatique et de la région membraneuse.

Introduction et fixation du tube de Périer par un point de suture.

Un fil est en outre passé dans chacune des lèvres de l'incision vésicale, tendu et fixé sur l'abdomen. Deux points de suture seulement à la partie supérieure de l'incision abdominale.

2 février. — Le tube de Périer, qui a toujours bien fonctionné, est enlevé, ainsi que la sonde uréthrale ; on enlève en même temps les deux points de suture de la plaie abdominale, cathétérisme avec les Béniqué : on passe successivement les n^{os} 40, 45, 48, 52.

3. — Pendant quelques mictions, le malade urine entièrement par la verge ; d'autres fois, il s'écoule un peu d'urine par la plaie périnéale qui se cicatrise rapidement.

4. — Béniqué n^{os} 45 à 49. Le méat, qui avait admis un n^o 52, admet avec peine le n^o 49.

7. — Béniqué 48. Le malade urine entièrement par la verge ; la plaie périnéale est parfaitement cicatrisée.

10. — Béniqué 46, 48.

12. — Béniqué 46, 48, 50. La plaie abdominale est cicatrisée. On passera tous les matins un 48 et on apprendra au malade à se sonder lui-même.

OBS. 18. — *Rupture de l'urèthre par suite d'une chute. — Rétrécissement infranchissable. — Uréthrotomie externe sans résultat. — Cathétérisme rétrograde. — Accidents par suite d'infiltration. — Guérison Rohmer*, par EDMOND-JOSEPH BEUCARD (*Du cathét. rétrograde*. Thèse de Nancy, 1885, n^o 206, page 24). — Bandelette Frédéric, âgé de 25 ans, carrier Homme d'une constitution très robuste, d'une santé antérieure irréprochable. Antécédents héréditaires excellents.

Le 17 avril 1884, en travaillant dans une carrière, cet homme fut pris entre un mur de pierre et un moellon qui glissa sur lui. Au moment où il fut serré, il était placé transversalement, c'est-à-dire que le bassin fut pressé par son axe transversal, la jambe gauche portée en avant de la droite, cette dernière étant appuyée contre le mur de la

carrière. La douleur en ce moment fut très vive et, quand on eut dégagé le blessé, il ne put se tenir debout et tomba à terre. Un médecin appelé, constata que la jambe droite manœuvrait librement et sans douleur sur le bassin, mais que la jambe gauche ne pouvait être mue sans grande douleur.

Cette douleur était vive dans le pli génito-crural et s'irradiait jusqu'à la partie antérieure de la cuisse. On porta le malade à l'hôpital de Commercy, où il fut soigné pendant trois mois. On recommanda le repos complet, mais on n'appliqua pas d'appareil. Le soir de l'accident le malade ne put uriner, mais le cathétérisme put se faire au moyen d'une sonde de gros calibre. Le lendemain, même état.

L'urine était fortement colorée par du sang et renfermait des caillots. Le troisième jour, le médecin crut pouvoir confier à un infirmier peu exercé le soin de sonder le malade, et celui-ci assure qu'au second essai fait par l'infirmier, il ressentit une vive douleur au périnée et qu'il s'écoula une urine très chargée de sang. A partir de ce jour apparut dans le creux génito-crural gauche une grosseur du volume d'une noix, qui atteignit celui d'une pomme et s'ouvrit le douzième jour. Le malade pissa désormais et pendant un mois et demi par cette fistule, on fit des injections dans la vessie par ce trajet, et l'urine coula par le canal dans les premiers jours de juin. Le jet était ce qu'il est aujourd'hui, et on n'essaya de passer aucune bougie.

Etat actuel. — On a affaire à un homme très vigoureux, ne présentant aucune affection morbide, aucune trace de son accident. La démarche est celle d'un homme bien portant. Les mouvements sont aussi corrects qu'autrefois. A l'examen du bassin, on est frappé de l'étroitesse de ce dernier. Les épines iliaques sont sur un plan différent. La gauche est plus haute que la droite, sa distance à l'ombilic = 13 centimètres. La distance de la droite à l'ombilic = 14 centimètres. De la symphyse pubienne à l'épine iliaque antéro-supérieure gauche on trouve 12 cent. 5. Du même point à l'épine droite on trouve 14 centimètres. On voit donc qu'il y a rapprochement et élévation de l'aile de l'os iliaque gauche. Cependant le membre gauche n'est pas raccourci ni dans l'adduction ni dans l'abduction, on ne trouve aucune différence avec son symétrique. On sent sur le trajet de l'urèthre une cicatrice

fibreuse profonde et épaisse, siégeant en dessous du transverse superficiel. Enfin dans le pli génito-crural, on trouve la cicatrice de l'abcès déjà signalé. Pas de déformation du côté du sacrum ; les rapports de cet os n'ont pas changé. Quand le malade pisse, le jet d'urine est très faible : par moment même, l'urine coule goutte à goutte ; en d'autres instants, la miction est même impossible et il faut de grands efforts pour donner issue à quelques gouttes. Si on essaye le cathétérisme avec les plus petites bougies, on est invariablement arrêté à 12 cent. 5 du méat ; la pression hydrostatique reste impuissante. L'urine est claire, ne contient pas d'albumine. La miction n'est pas très fréquente quoique difficile. Pas de douleur au-dessous du pubis, ni dans les régions rénales. Bon appétit, jamais de fièvre ni d'indisposition. Toutes les autres fonctions sont restées régulières, et la santé générale est excellente.

21 août. — Ne pouvant franchir le rétrécissement malgré des essais quotidiens et variés depuis le 18 juillet, on décide une intervention.

Opération. — Sous le chloroforme. On fait sur le raphé périnéal entre le bulbe et l'anus une incision longitudinale, allant jusque sur la pointe d'un cathéter glissé préalablement dans l'urèthre jusqu'au rétrécissement. On incise un tissu cicatriciel très dur et on se trouve au milieu de décollements, d'anciens trajets qui trompent les recherches. Pendant plus d'une heure, on cherche le bout supérieur du canal qu'on ne peut trouver. M. Rohmer décide alors de faire le cathétérisme rétrograde. Une incision de 7 centimètres est faite sur la ligne blanche, immédiatement au-dessus du pubis. On arrive immédiatement sur la vessie, dont on voit le sommet à quelques centimètres au-dessus du pubis et dans l'angle supérieur de la plaie. On place le ballon rectal et la vessie est ponctionnée ; on a bien soin de ménager le tissu cellulaire qui entoure la place.

L'urine est recueillie avec des éponges et un cathéter cannelé introduit dans la vessie sur le doigt est poussé dans le col de l'urèthre ; le bec, recouvert du bout postérieur de l'urèthre, fait saillie au périnée dans la plaie. Ne trouvant encore pas d'orifice, on incise la paroi uréthrale sur l'extrémité du cathéter, qui arrive alors dans la plaie. On place aussitôt une sonde en gomme n° 18 dans le canal et dans le bout

supérieur en suivant le cathéter, que l'on retire. Deux sondes de Nélaton sont placées dans la vessie pour faire l'office de drain siphon, elles sont maintenues par deux fils métalliques passés dans les bords de la plaie. Pas de suture. Pansement de Lister et coton salicylé sur la plaie périnéale. L'opéré a absorbé beaucoup de chloroforme, et l'opération a duré deux heures et demie. L'après-midi a été calme, pas de vomissement, quelques douleurs lancinantes dans la région périnéale. L'urine coule par les tubes de caoutchouc. Température 37° 8. Pouls 78.

22. — Nuit bonne, grâce à une injection de morphine. Température 37° 6, 38°. Pouls 72, 72.

24. — On s'aperçoit que l'urine coule par le périnée et que la sonde a quitté le bout supérieur du canal. Une nouvelle séance de cathétérisme rétrograde est nécessaire pour retrouver le canal, et on passe une sonde de Nélaton.

25. — Le soir, il se déclare plusieurs frissons suivis de stade de chaleur et de sueur. Anorexie.

26. — Journée calme sans fièvre ; depuis trois jours, injection de morphine le soir.

28. — La sonde s'est probablement incrustée de sels calcaires et ne laisse pas couler l'urine.

Celle-ci se vide bien par la sonde sus-pubienne qui sert de drain.

30. — Les urines contiennent du pus. Pas de douleurs, la plaie périnéale se réunit. La plaie sus-pubienne bourgeonne très bien.

2 septembre. — On change la sonde qui sert de drain ; son extrémité était incrustée de sels de même que sa lumière. Lavages boriqués intravésicaux, matin et soir.

3. — La sonde uréthrale est changée aussi.

Plus de fièvre, bon appétit.

7. — On enlève le drain et on change encore la sonde à demeure. La plaie périnéale est presque réunie.

8. — Un petit abcès s'est formé entre la plaie et l'épine iliaque antéro-supérieure gauche.

Cet abcès se vide par un décollement allant jusqu'à la plaie. On y place un drain.

12. — On change encore la sonde, la plaie bourgeonne très bien.

15. — On place une autre sonde, il y a de l'urétrite.

18. — Autre sonde. La précédente s'est obturée assez vite. La plaie se rétrécit très bien. Pendant la nuit, la sonde étant bouchée, l'urine s'est écoulée par la plaie périnéale.

21. — Cicatrisation avancée de la plaie abdominale, on change la sonde.

28. — Frisson et perte d'appétit. Temp. 40. Les urines sont troubles. Cystite intense. Douleurs rénales. Fièvre avec frissons se répétant tous les jours.

30. — La plaie abdominale secrète beaucoup de pus ; à l'angle supérieur on remarque une fistule par où s'écoule un peu d'urine et de pus. T. 38°8, 39°2.

3 octobre. — La fièvre domine, l'appétit n'est pas revenu. On change la sonde tous les deux jours. Envies fréquentes d'uriner. T. 38°2, 38°2.

5. — Retour de l'appétit. Constipation, plus de fièvre, ni de néphrite.

11. — La fièvre qui avait complètement disparu, réapparaît. Frisson violent dans la soirée, douleurs vives dans la région rénale gauche. Envies fréquentes d'uriner.

12. — Fièvre encore vive. Sueurs fréquentes. La sonde est changée tous les jours, il s'écoule beaucoup de pus par la plaie. Urine assez claire.

13. — Frisson nouveau, abattement, perte de sommeil.

19. — L'analyse de l'urine montre la présence de mucus dans le dépôt. Pas d'albumine. Le drain pénètre encore dans la vessie. Le malade s'amaigrit.

20. — Fièvre moins vive le soir ; les douleurs au niveau du rein gauche persistent ; le décollement diminue à gauche de la plaie. Envies fréquentes d'uriner.

22. — Plus de fièvre, retour de l'appétit. La pression ramène à peine deux gouttes de pus. Le drain est conservé. Symptômes d'urétrite assez vive.

25. — Hier l'urine est sortie par la plaie abdominale, le malade ayant voulu surseoir à un besoin de pisser. Etat assez bon, pas de fièvre, sommeil bon.

Vers la fin de décembre, le malade se plaint de douleurs violentes

survenant par moments et sous forme d'élancements partant de la fosse iliaque gauche et remontant dans la région lombaire du côté gauche. L'examen de l'urine montre une assez grande quantité d'albumine.

26. — On enlève la sonde à demeure et on pratique le cathétérisme avec une sonde en gomme à bécuille de petit calibre.

11 janvier. — La fistule hypogastrique qui semblait se cicatriser et s'être complètement oblitérée s'est rouverte et a donné de nouveau passage à l'urine. On rétablit immédiatement la sonde à demeure. Le 17, on ouvre un abcès urinaire qui s'était formé dans le scrotum ; il s'écoule une quantité notable de pus.

1^{er} mai. — On commence à passer des Béniqué. On a enlevé la sonde à demeure, et il urine spontanément avec assez de facilité ; Béniqué n° 45.

Le 30. — Béniqué n° 46.

8 juin. — Béniqué n° 47.

La plaie hypogastrique est complètement guérie, les douleurs lombaires ont disparu ; pas d'albumine dans l'urine, qui est claire. Etat général excellent, il persiste une petite fistule périnéale au niveau de l'incision qui laisse passage à quelques gouttes d'urine pendant la miction.

Le malade qui fait le sujet de cette observation a dû sa guérison au cathétérisme rétrograde ; mais au bout de neuf mois seulement. Le maintien de la sonde à demeure constamment, pendant une aussi longue période, est une pratique à ne pas suivre : elle est responsable, selon nous, des accidents d'uréthro-cystite qui, à certains moments, ont présenté une réelle gravité. Nous avons dit, au cours de ce travail, que la sonde à demeure devait être enlevée au bout de huit à neuf jours au plus.

OBS. — 19. VOLKMAM, *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1875, n° 29. — Enfant de 7 ans, déchirure complète de l'urèthre et du segment inférieur de la vessie. Infiltration urineuse, abcès. Ponctions hypogastriques de la vessie ; cathétérisme vésico-urétral ; incision du rétrécissement entre les deux sondes ; pansement ouvert de la plaie. Guérison.

OBS. 20. — PÉAN in BOLLARD, Thèse Paris, 1875. — Jeune homme de 24 ans, pris dans un éboulement, rupture de l'urèthre ; rétrécissement prévu. Au bout de un mois uréthrotomie externe sans conducteur, impossibilité de retrouver le bout postérieur. Onze jours plus tard, deuxième tentative tout aussi inefficace. Séance tenante, cathétérisme rétrograde, guérison complète deux mois après.

OBS. 21. — *Rétrécissement membraneux infranchissable. — Uréthrotomie externe infractueuse. — Cathétérisme rétrograde. — Guérison.* — NEUBEN, *Archiv. für klinische Chirurgie*, tom. XXVI, p. 502. — Le paysan G. D. . . , âgé de 28 ans, entra dans la clinique chirurgicale le 8 mars 1880.

La veille, le malade avait fait une chute de cheval, et éprouvait de si violentes douleurs aux fesses et à la hanche droite, qu'il lui fut impossible de se relever ; il dut être transporté chez lui. Le médecin, appelé à la hâte, constata des ecchymoses à la hanche et au périnée ; du sang s'écoulait par le canal de l'urèthre : on essaya, mais en vain, de faire passer un cathéter. On porta le diagnostic de fracture du bassin et déchirure de l'urèthre.

Le malade fut examiné par nous, environ vingt heures après l'accident. Au niveau du périnée, de la fesse droite, et au-dessus de la symphyse, existaient des infiltrations sanguines de l'œdème et de la douleur au toucher et à la pression.

La vessie, considérablement distendue, remontait jusque près l'ombilic ; le malade ne pouvait remuer que le membre inférieur droit ; les mouvements du côté gauche étaient très douloureux. On introduit une sonde qui, arrivée au niveau de la portion membraneuse, rencontra un obstacle infranchissable, et on vit sortir une assez grande quantité de sang.

On endormit le malade, mais sans réussir à le sonder ; on se décida alors à faire l'uréthrotomie externe par la voie périnéale. On obtint par l'incision une grande quantité de sang en partie liquide, en partie coagulé. On réussit à introduire un cathéter et à trouver le bout périphérique de l'urèthre sectionné, mais on ne put découvrir le bout central.

En explorant avec le doigt la plaie périnéale, on arrive dans une cavité grosse comme le poing et remplie d'urine, cette cavité s'étend jusqu'à la symphyse.

La plaie fut désinfectée par des tampons de gaze phéniquée. La vessie fut ponctionnée et donna issue à une énorme quantité d'urine claire. On laissa la canule du trocart à demeure.

Les jours suivants, la température était normale, et l'état général assez bon ; toute l'urine s'écoulait par la canule du trocart.

12 mars. — Température élevée ; la plaie est fétide ; suintement sanguin abondant. Nouvelle désinfection et nouveau pansement.

13. — Douleurs violentes, chloroformisation ; on enlève le pansement. La plaie est fétide. Désinfection par irrigation continue d'eau salicylée.

Les jours suivants, peu de fièvre ; état général bon.

17. — Hémorrhagie périnéale. Chloroformisation et pansement.

19. — Fièvre, fétidité. Pansement. Désinfection par l'eau salicylée.

26. — L'amélioration continue, Toute l'urine s'écoule par la plaie vésicale devenue fistuleuse, à l'aide d'une sonde de Nélaton. La plaie périnéale bourgeonne ; la température est normale. Le malade mange avec appétit et se porte bien. Mais toutes les tentatives faites pour retrouver le bout central de l'urèthre échouent.

22 avril. — Cathétérisme rétrograde pour rétablir le cours des urines. On introduit assez facilement un cathéter métallique par la fistule sus-pubienne, et de là, dans l'orifice uréthral de la vessie ; ce cathéter est introduit ensuite dans la portion centrale de l'urèthre, et maintenu à une certaine distance du bout périphérique. Alors le doigt introduit dans la plaie périnéale sent le bout du cathéter séparé de lui par une épaisseur de 4 centimètre de parties molles ; celles-ci incisées, le bout du cathéter apparaît.

On introduit un autre cathéter par le bout périphérique, et à l'aide des deux cathéters, on introduit un drain par le méat ; ce drain parcourt tout l'urèthre, la vessie et ressort par la fistule sus-pubienne. C'est autour de ce drain que vont se former les nouvelles parois uréthrales.

27 juin. — Le but est atteint ; après enlèvement des drains souvent renouvelés, après guérison d'une cystite passagère, après extirpation d'une végétation obstruant le calibre de la portion membraneuse les deux fistules, pubienne et périnéale, se ferment ; le 27 juin, le malade peut pisser en jets vigoureux. La fracture du bassin guérit peu après, sans difformité bien apparente.

Le malade est revenu nous voir ; l'état est toujours bon, le jet d'urine est puissant ; cependant on ne peut lui introduire une sonde dans la vessie, probablement à cause d'une déviation ou d'une coudure de l'urèthre ; on ne juge pas nécessaire d'intervenir, cela n'incommodant le malade en aucune manière.

OBS. 22. — *Rupture ancienne de l'urèthre. — Fistules urinaires. — Cathétérisme rétrograde d'emblée avec uréthrotomie externe. — Guérison.* — A. BOURSIER. — En 1888, j'eus à soigner à l'hôpital Saint-André, salle 10, lit 29, le nommé L..., âgé de 50 ans, qui y était entré depuis le 7 février 1887, et qui portait des fistules urinaires qu'il avait depuis cinq ans environ et qui s'étaient produites dans les circonstances suivantes :

En 1883, cet homme qui exerçait la profession de charretier, conduisait une charrette chargée de barils, lorsque, par suite d'une fausse manœuvre, il fut précipité à terre. Il tomba sur le côté gauche pendant qu'un de ces barils, du poids de 150 kilogrammes environ, roula sur lui, et l'atteignit au niveau de la crête iliaque droite.

Relevé et apporté à l'hôpital Saint-André dans le service de M. Dudon, salle M on constata chez le blessé une rupture de l'urèthre. La rétention d'urine était complète.

M. Dudon parvint à placer dans l'urèthre une sonde à demeure qui laissa couler du sang et de l'urine. Peu de jours après, le malade, indocile, arracha la sonde, et fut bientôt atteint d'une infiltration d'urine assez grave, qui nécessita de nombreux débridements.

Un mois et demi après, le malade quittait l'hôpital, commençant à marcher, mais muni d'un certain nombre de trajets fistuleux par lesquels s'écoulait l'urine.

Il revint à l'hôpital en 1887, et fut placé à la salle 40. Mon collègue et ami Piéchaud, qui dirigeait alors le service, après avoir constaté que ces fistules persistaient encore, et, d'autre part, que le canal n'était pas perméable, se décida à essayer une uréthrotomie externe sans conducteur. Il lui fut impossible de retrouver le bout postérieur, et, après une heure et demie de recherches, il se vit contraint d'abandonner l'opération. Le malade se remit rapidement mais continua à uriner par ses fistules.

En 1888, je fus à mon tour chargé du service, et je trouvai le malade dans l'état suivant :

Le malade n'a pas uriné par la verge depuis cinq ans, toute l'urine passe par les trajets fistuleux ; une sonde introduite par le méat est arrêtée à une distance de 13 centimètres et demi, et bute sur un tissu dur.

Le périnée est tout entier remplacé par un tissu dur inodulaire, très résistant et très épais, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte par le toucher rectal. La prostate est saine et de volume normal.

L'urine dont nous pouvons recueillir une petite quantité, est limpide de couleur et de composition normale. Le malade n'a pas de cystite et ses reins paraissent sains.

Le malade a plusieurs fistules. L'orifice fistuleux le plus important et qui laisse passer à peu près la totalité de l'urine, est situé immédiatement en arrière du scrotum dans le repli périnéal. Il est surmonté d'un volumineux bourgeon charnu, mais admet cependant l'extrémité d'une bougie fine. Cet orifice semble dû à l'incision périnéale pratiquée pour faire l'uréthrotomie externe. Un second orifice fistuleux se voit sur la partie moyenne du scrotum à un centimètre et demi à droite du repli médian, il ne laisse couler que quelques gouttes d'urine. On rencontre un troisième orifice au niveau de la partie moyenne du pli inguinal droit. En introduisant une sonde par le premier orifice périnéal, elle vient quelquefois ressortir par l'orifice inguinal, et cependant ce dernier ne laisse passage qu'à très peu d'urine. Enfin il existe une

quatrième fistule à la partie inférieure du sillon inguino-scrotal droit, mais il ne passe pour ainsi dire pas d'urine par ce dernier trajet.

L'état général du malade est assez bon. Il a encore un certain embonpoint. Il est seulement affecté d'une bronchite chronique dont les poussées m'ont, à plusieurs reprises, forcé de retarder mon intervention.

Au mois d'octobre 1888, l'état des bronches étant satisfaisant, je me décide à pratiquer le cathétérisme rétrograde, aidé de l'uréthrotomie externe, pour rétablir le fonctionnement des voies urinaires, ce procédé m'étant pour ainsi dire imposé par l'échec survenu à Piéchaud, dans sa tentative d'uréthrotomie externe.

Opération. — L'opération fut pratiquée le 25 octobre 1888, avec l'aide de mes collègues et amis, A. Pousson et Eug. Monsd.

Après avoir rasé, lavé et désinfecté la région opératoire entière, le malade étant endormi, je commence par la cystotomie sus-pubienne. J'introduis dans le rectum le ballon de Petersen, que je remplis avec 120 grammes de liquide. Je fais sur la ligne médiane, et à partir du pubis, une incision de 11 centimètres, j'arrive rapidement et sans incident notable, sur la graisse jaune sous-péritonéale, qu'il est facile de récliner en haut, sans apercevoir à aucun moment le cul-de-sac péritonéal.

Ceci fait, il est aisé de voir la vessie, qui, bien que n'ayant pu être remplie de liquide avant l'opération, paraît contenir une certaine quantité d'urine. Je la ponctionne et j'en aspire tout le contenu (70 à 100 gr. d'urine claire) avec l'appareil Dieulafoy. J'injecte à la place de l'urine 120 grammes de solution boricuée à 40 0/0. Aussi, à l'incision vésicale rendue ainsi plus facile, le liquide qui s'écoule sur la plaie et qui a été immédiatement recueilli avec des éponges disposées à cet effet peut être considéré comme aseptique.

La ponction et l'incision vésicales faites, les lèvres de l'incision de la vessie sont traversées et fixées chacune par une soie phéniquée suivant la méthode du professeur Guyon. Cette manœuvre permet de maintenir béantes les lèvres de la plaie vésicale jusqu'à la fin de l'opération. Le ballon de Petersen est retiré sitôt après l'incision vésicale, de sorte que celle-ci a donné peu de sang. Introduisant alors l'index gauche dans la vessie, il me fut très facile de découvrir l'orifice vésical

de l'urèthre et d'y introduire, en me servant du doigt comme conducteur, une sonde d'argent à grande courbure que je fis pénétrer sans difficulté de 5 à 6 centimètres environ. Cette sonde est confiée à un aide qui la maintient solidement en position. Transportant alors le malade sur le bord de la table à opération, je passe au deuxième temps de l'opération, c'est-à-dire à l'uréthrotomie externe. Je place d'abord dans l'urèthre extérieur une sonde en argent qui pénètre à 13 centimètres et demi.

Il est impossible de reconnaître et de sentir à travers le périnée le cathéter vésical, ce qui paraît tenir à l'épaisseur et à la dureté des tissus cicatriciels de la région.

Un doigt introduit dans le rectum parvient à sentir l'extrémité de l'instrument un peu au-dessus et en avant de l'anus. Le cathéter uréthral est très difficilement perçu à travers le périnée. Je fais alors sur le raphé périnéal une incision de 5 centimètres environ, divisant vers son milieu l'orifice fistuleux rétro-uréthral. Le bistouri traverse un tissu fibreux cicatriciel très dur, dont la section donne lieu à un écoulement de sang en nappe. Je dirige d'abord mon bistouri vers le cathéter antérieur, dont je sens l'extrémité à travers le fond de la plaie. Après une recherche de quelques moments, je parviens à mettre à nu la sonde uréthrale, que j'atteins par sa convexité à 1 centimètre environ de son extrémité, qui est rapidement dégagée. J'entreprends alors la recherche de la sonde vésicale que je ne sens pas par la plaie. En introduisant l'index gauche dans le rectum, je pense soulever et porter en avant l'extrémité de cette sonde, qui est un peu en avant de la paroi rectale. Grâce à l'action de l'aide qui maintient la sonde vésicale et en pousse l'extrémité inférieure en bas et en avant, j'arrive à dégager le bec de cette sonde vers la partie postérieure de la plaie périnéale. Je m'aperçois alors que les deux cathéters, au lieu d'être vis-à-vis l'un de l'autre, sont séparés par une bande de tissu cicatriciel épaisse de 2 centimètres à peu près.

J'incise peu à peu cette épaisseur de tissu périnéal, les deux cathéters sont en contact, la voie est ouverte dans toute son étendue et le doigt arrive, dans toute l'étendue de la plaie, au contact d'un tissu souple, bien différent des masses indurées traversées jusque-là par le bistouri.

Ce tissu est situé à une grande profondeur.

Je remplace alors le cathéter antérieur par une sonde en caoutchouc rouge n° 28 (filière Charrière) dont le bout sort facilement par la plaie périnéale. J'attache alors, par un double fil phéniqué traversant les deux yeux, l'extrémité de la sonde en caoutchouc à l'extrémité de la sonde vésicale, et en retirant cette dernière, j'entraîne très facilement l'extrémité de la sonde jusque dans la vessie. Elle est absolument en place ainsi que le démontre une injection d'eau boriquée, qui après l'avoir traversée vient ressortir par la plaie abdominale.

L'extrémité vésicale de la sonde en caoutchouc est munie d'un fil double qui ressort par la plaie abdominale et qui servira à changer cette sonde si cela est nécessaire.

Le malade a très peu saigné ; l'hémostase étant assurée, je procède au pansement.

Je réunis par deux points de suture au catgut les bords internes des muscles droits. La plaie entamée est fermée en haut et en bas par un point de fil d'argent comprenant la peau et le pannicule graisseux, les deux angles sont réunis par un crin de cheval. La portion de la plaie répondant à l'ouverture vésicale est laissée béante. Une éponge désinfectée est placée au-devant de cette plaie. Le fil qui tient le bec de la sonde vésicale est enroulé sur un tourillon de bois.

La plaie périnéale inférieure est bourrée d'ouate salicylée. Un grand pansement phéniqué recouvre la plaie périnéale. Un pansement phéniqué est aussi maintenu sur la plaie abdominale par un spica double.

Le soir, à 5 heures, le malade a rendu très peu d'urine par sa sonde, mais son pansement abdominal en est inondé.

26 octobre. — Le pansement abdominal, très mouillé, est changé. Température 38° ; Pouls 120. Le bandage, trop serré, a rendu la nuit pénible.

J'enlève les éponges. La sonde fonctionne bien. Le malade tousse un peu.

Le 27. — Amélioration de l'état général. Le pansement abdominal est encore inondé, mais l'urine a traversé aussi le pansement périnéal. La toux persiste.

Le 28. — L'écoulement de l'urine à travers les pièces de pansement

nécessite un pansement quotidien complet. Le malade tousse encore. Temp. 38°4, le soir.

Le 31. — Pansement journalier toujours nécessaire. Le malade va bien. La quantité d'urine qui passe par la sonde est toujours très petite. Temp. 38°.

1^{er} novembre. — On enlève les points au crin de cheval.

Le 2. — Pendant le pansement, lavage de la vessie à l'acide borique par la plaie. L'eau sort rapidement, claire. Les bords de la plaie abdominale, constamment en contact avec l'urine, sont grisâtres. Le fil d'argent inférieur est enlevé. Lavage des plaies à l'acide phénique fort à 50 0/00. Le malade a 38°6 le soir.

Le 3. — La température s'abaisse, même état. L'urine passe toujours en grande partie par la plaie abdominale.

Le 6. — Température normale. Le pansement abdominal est toujours mouillé, cependant la quantité d'urine qui passe par la sonde augmente notablement. On refait toujours le pansement tous les jours. La fistule inguinale suppure un peu depuis quelques jours.

Le 8. — J'enlève le fil d'argent supérieur. La plaie abdominale bourgeonne. Pansement iodoformé et phéniqué.

Le 10. — La plaie abdominale se rétrécit beaucoup. Une injection boriquée poussée directement dans la vessie soit en partie par la plaie abdominale en partie par la sonde vésicale. La fistule inguinale suppure encore.

Le 11. — Le pansement abdominal est moins mouillé. L'écoulement de l'urine augmente de jour en jour.

Le 15. — La fistule inguinale ne suppure plus. Toutes les plaies bourgeonnent activement et se ferment vite.

Le 16. — Dans les vingt-quatre heures le malade a rempli son urinal par la sonde.

Le 29. — L'écoulement de l'urine par la plaie abdominale a presque disparu. Mon collègue et ami Pousson, qui depuis quelques jours me succède dans le service, retire la sonde à demeure qui n'avait pas encore été changée depuis l'opération, et la remplace par une sonde n° 45 que l'on fixe avec une muselière en caoutchouc. Le cathétérisme s'est très facilement fait.

2 décembre.. — La plaie abdominale est à peu près fermée, le malade urine très bien par la sonde. La plaie périnéale, dont la guérison est moins avancée, est bourrée de gaze phéniquée enduite de vaseline boriquée. Le malade recommence à tousser. Potion kermétisée.

Le 7. — Le malade pisse à volonté, et l'urine passe autour de la sonde. On enlève la sonde à demeure. Le cathétérisme est fait avec une sonde n° 17. Les jours suivants, les plaies achèvent de se fermer.

Le 24. — Le malade urine tout seul et sans sonde. La plaie abdominale est tout à fait cicatrisée ; la plaie périnéale l'est presque complètement.

Le 29. — Etat complètement satisfaisant. La plaie périnéale n'est pas encore tout à fait cicatrisée.

1^{er} janvier 1889. — Les plaies sont cicatrisées. Le malade urine très librement. On le sonde tous les matins avec une sonde n° 19. Il se lève tous les jours et se promène dans la salle.

Le 12. — Le malade est complètement guéri.

Les trajets fistuleux sont tous fermés. Il urine librement à plein canal, son nouveau canal est toujours très perméable et admet aisément une sonde n° 12. En lui permettant de quitter l'hôpital, on lui recommande de continuer le cathétérisme, qu'il sait faire lui-même et qui est très facile.

OBS 23. — *Observation de M. Cauchois (de Rouen) présentée le 7 avril 1886, par M. CHARLES MONOD, à la Société de Chirurgie.* — Le malade de M. Cauchois est un homme âgé de 26 ans, entré le 14 octobre 1884 à l'Hôtel-Dieu de Rouen, pour des troubles de miction et des fistules, dont l'origine remontait à un traumatisme subi quatorze mois auparavant. Cet homme, renversé par un éboulement, avait subi une rupture de l'urèthre suivie d'un phlegmon au périnée, terminé lui-même par suppuration et fistules.

A son entrée à l'hôpital, on constate l'existence d'un rétrécissement de l'urèthre que ne peuvent franchir les plus fines bougies, l'urine s'écoule presque tout entière par les orifices fistuleux.

10 décembre. — Première tentative d'uréthrotomie externe (par le directeur Tinel) qui n'aboutit pas ; il fut impossible de découvrir le bout postérieur de l'urèthre.

5 février 1885. — Deuxième tentative semblable (par le docteur Cauchois) mais combinée cette fois avec le cathétérisme rétrograde pratiqué grâce à une ouverture faite à la vessie au-dessus du pubis. L'opération comprit les trois temps suivants :

1^o *Incision périnéale.* — Introduction dans la portion antérieure de l'urèthre d'une sonde en caoutchouc rouge n^o 17 qui ressortait par la boutonnière périnéale.

2^o *Taille sus-pubienne.* — Ici se place un accident particulier sur lequel insiste M. Cauchois. L'incision sus-pubienne avait été faite transversalement juste au-dessus de l'os qu'elle rasait. Parvenu dans l'espace rétro-pubien, le chirurgien n'y trouva pas la vessie. Il fallut faire tomber sur la lèvre supérieure de l'incision transversale une deuxième incision verticale, celle-ci mit à découvert une masse molle, dépressive, qui n'était autre que la vessie. Cette disposition sort tout à fait de l'ordinaire. La règle est, dans les cas de ce genre, que la vessie habituellement vide d'urine, ne pouvant d'autre part se distendre par une injection, en raison du rétrécissement de l'urèthre qui empêche cette manœuvre préalable, soit ratatinée et profondément derrière le pubis, au point que sa découverte est parfois difficile. Ici, au contraire, elle occupait une position relativement élevée. M. Cauchois explique cette circonstance par des adhérences produites au moment du traumatisme qui avait fixé l'organe à la paroi abdominale. Circonstance heureuse en somme, qui, si elle avait été connue aurait singulièrement abrégé l'opération.

3^o *Cathétérisme rétrograde.* — Une sonde à grande courbure, introduite à travers une ouverture faite à la vessie, pénètre facilement dans le col et vient faire saillie dans la plaie périnéale.

4^o *Mise en place de la sonde à demeure.* — La sonde rouge, préalablement introduite dans le bout antérieur de l'urèthre, est fixée à l'extrémité du cathéter engagé dans le bout postérieur. En retirant celui-ci, la sonde est ramenée dans la vessie. Elle parcourt toute l'étendue du canal. Elle est laissée à demeure.

Les suites de cette opération furent des plus simples. La sonde à demeure fut maintenue pendant 3 mois ; elle ne fut dans cet espace de temps renouvelée que deux fois. Le malade à ce moment put être con-

sidéré comme guéri. En effet, trois semaines après l'ablation définitive de la sonde, une bougie n° 21 pénétrait facilement dans la vessie, toutes les plaies étaient cicatrisées, la miction était facile. On continue cependant la dilatation progressive jusqu'à l'introduction facile d'une bougie n° 24.

Le malade quitte alors l'hôpital quatre mois après l'opération.

Obs. 24. — *Rétrécissement traumatique de l'urèthre consécutif à une chute, rétention d'urine : ponction de la vessie avec un gros trocart courbe et fixation de la canule à demeure, cathétérisme rétrograde par la fistule hypogastrique. Pas de suture hypogastrique ni périnéale. — Guérison. — Rupture de l'urèthre, uréthrotomie externe avec cathétérisme rétrograde. — Guérison.* — Par Louis POISSON (de Nantes) (*Revue chirurgie*, 1881, p. 917).

Le 19 juin 1881, je suis appelé auprès du nommé Morvan, âgé de 49 ans, qui vient de faire une chute à califourchon sur une poutrelle jetée en travers d'une tranchée ouverte pour la réparation des tuyaux à gaz.

L'accident était arrivé depuis une demi-heure environ. Le sang sortait goutte à goutte par le méat urinaire, et il existait au périnée un vaste épanchement sauguin qui faisait tomber toute la région de l'anus et la racine des bourses.

J'ordonnai le transport à l'Hôtel-Dieu, avec le diagnostic : rupture de l'urèthre.

J'avais perdu ce malade de vue depuis cette époque ; et je fus surpris de le retrouver, quand je pris, le 15 août dernier, le service de la clinique chirurgicale en l'absence de M. le professeur Chenantais.

Voici ce qui s'était passé et ce que me raconta le chef de clinique à ce sujet.

L'hémorrhagie par la verge avait continué à se faire goutte à goutte, mais en somme n'avait pas été très abondante et s'était arrêtée spontanément au bout d'une heure environ. Vers le soir, le malade avait uriné avec beaucoup de difficulté et de souffrance, goutte à goutte, une urine teintée de rouge.

Le lendemain (20 juin), M. Chenantais tente, avec précaution, le passage d'un cathéter béniqué n° 30, mais se trouve arrêté à la région

membraneuse et détermine un petit écoulement sanguin. Dans la soirée du même jour, le malade urine de nouveau spontanément, mais toujours très péniblement. La tumeur périnéale est toujours la même, l'état général est bon.

Les jours suivants, cet état se maintient ; le malade urine toujours avec de grandes difficultés, mais parvient en somme à vider sa vessie ; à différentes reprises, on tente de passer une sonde ou une bougie sans y réussir. La tumeur périnéale durcit et diminue de volume.

Vers le 15 juillet, les difficultés à uriner augmentent beaucoup, la vessie se vide mal, le malade prend pour y arriver les positions les plus bizarres. M. Chenantais, avec l'habileté et l'extrême patience que nous lui connaissons, essaye de passer un conducteur de toutes les façons possibles.

Le 22 juillet, le malade n'urine plus, la vessie est très distendue, de nouvelles tentatives de cathétérisme n'amènent aucun résultat, et M. Chenantais se voit obligé de pratiquer sur le champ la ponction hypogastrique. Elle est faite avec le gros trocart courbe ; la canule est fixée à demeure. Le lendemain et les jours suivants, l'état du malade est bon, la vessie se vide par la canule, rien ne passe par le canal de l'urèthre.

Le 11 août, M. Chenantais tente l'uréthrotomie externe sans conducteur. Le malade, préalablement endormi, est placé dans la position classique ; un cathéter est introduit par le méat, aussi loin qu'est possible, et une incision, couche par couche, est faite au milieu des tissus indurés cicatriciels au périnée jusqu'à la rencontre du cathéter, et on recherche le bout postérieur de l'urèthre. Il échappe aux minutieuses explorations, et après deux heures de patientes recherches il faut renoncer à le trouver. M. Chenantais, au cours de l'opération, tente le cathétérisme rétrograde par la fistule hypogastrique ; mais il ne peut trouver le col de la vessie.

Le malade reste donc après l'opération dans les mêmes conditions qu'auparavant. La canule hypogastrique est remise en place sans aucune difficulté ; la plaie faite au périnée se cicatrise très rapidement.

Le malade urine, dit-il, de temps en temps une ou deux gouttes par le méat urinaire. M. Chenantais se proposait de reprendre à nouveau l'opération quand je fus appelé à le suppléer.

Je me trouvais donc en présence d'un malade urinant depuis plus d'un mois, par une canule hypogastrique et dont l'urèthre, malgré toutes les manœuvres usitées en pareil cas, n'avait pas été franchi depuis deux mois environ.

J'essayai à mon tour d'y faire passer un conducteur. Les bougies tordues, l'introduction simultanée de plusieurs bougies, le contact permanent contre le rétrécissement, la petite bougie insinuée à travers une sonde à bout coupé, etc., ne donnèrent aucun résultat.

Le rétrécissement était infranchissable, et cependant il fallait aviser à sortir de cette situation.

Le mardi 23 août, je me décide à une intervention qu'on ne peut retarder plus longtemps.

Le malade est placé sur le bord de la table d'opération, la tête soutenue par des oreillers, les jambes appuyées sur deux chaises, le siège relevé par un coussin. Il demande à ne pas être endormi, et nous cédon à son désir. Je retire la canule hypogastrique et je tente le cathétérisme rétrograde ; la sonde dont je me sers est une sonde d'étain, elle répond au n° 20 de la filière Charrière, et sa courbure est celle du n° 1 de Gély, c'est-à-dire qu'elle représente le tiers d'un cercle de 10 centimètres de diamètre. Je l'introduis par la fistule, la courbure dirigée en bas et en arrière, la partie rectiligne entre les cuisses. Je cherche alors avec le bec de la sonde l'orifice vésical, et pour cela je la maintiens exactement dans la ligne médiane, rasant dans toute sa hauteur la face du pubis, et je sens ma sonde, dont je guide du reste un peu l'extrémité, avec l'index gauche introduit dans le rectum, s'engager dans le col vésical, parcourir la région prostatique et venir buter contre le rétrécissement à la région membraneuse.

Malgré sa grande courbure, ma sonde n'aurait pas pu dépasser ce niveau. Je regrette à ce moment de ne pas m'être servi d'une sonde à bout coupé, qui m'aurait permis d'introduire une bougie, qui peut-être aurait franchi, d'arrière en avant, ce rétrécissement infranchissable d'avant en arrière. Conduit par cette pensée, je retire ma sonde, j'en coupe l'extrémité arrondie et je tente de la réintroduire par la fistule, mais je suis arrêté par son étroitesse, qui ne se laisse plus franchir par une extrémité à bout coupé. N'ayant pas sous la main une sonde de

plus petit calibre et pressé d'agir, j'introduis de nouveau une sonde semblable à la première, et je la fais pénétrer avec la même facilité jusqu'au niveau du rétrécissement. Je conduis alors par le méat urinaire une sonde élastique munie d'un mandrin rectiligne, et les becs des deux sondes s'arrêtent à une distance d'un centimètre.

Mon collègue M. Malherbe fils, qui veut bien m'aider, maintient les deux sondes dans la même situation respective. Je fais alors une incision verticale, médiane, couche par couche, longue de 4 centimètres et dont l'extrémité postérieure est distante de l'anus de 3 centimètres. J'arrive sans peine et sans écoulement sanguin notable d'abord sur le bec de la sonde postérieure, puis sur celui de l'antérieure, ces deux sondes me servant de véritable conducteur. L'urèthre entre les deux sondes me semble un petit cordon à peine perméable que j'incise le plus possible dans toute son étendue. Il s'agit maintenant de faire passer la sonde uréthrale à la place de la sonde vésicale. Je commence par remplacer ma sonde élastique par une sonde de gomme à bout coupé pour qu'elle puisse être remplacée plus tard sans difficulté sur un conducteur. Ce qui me parut le plus simple ensuite fut de saisir avec quatre pinces à verrous les quatre points opposés de la circonférence uréthrale autour du bout saillant de la sonde qui a été introduite par la vessie. M. Malherbe la retire doucement ; les pinces maintenues par des aides me montrent l'orifice béant de l'urèthre, dans lequel je puis introduire sans difficulté l'extrémité de ma sonde en gomme à bout coupé.

Au moment où elle pénètre dans la vessie, l'urine s'écoule librement au dehors, le canal est rétabli. La plaie est lavée avec une solution phéniquée. Un point de suture est établi sans que nous espérions une réunion, mais pour empêcher le bâillement des lèvres à l'émission. Un pansement de Lister est appliqué et la sonde est laissée à demeure.

Le lendemain notre opéré est bien. Pouls 96 ; temp. 37°3. L'urine coule par la sonde ; quelques gouttes seulement ont suinté entre la sonde et le canal et sont sorties par le périnée. Le deuxième jour après l'opération, je me décide à changer la sonde, qui me paraît déjà altérée, je la passe sur le conducteur de l'uréthrotome avec quelque difficulté. L'état général et l'état de la plaie sont toujours très satisfaisants. La ponction hypogastrique paraît déjà en partie oblitérée ; il coule encore

de temps à autre par la plaie périnéale quelques gouttes d'urine qui s'insinuent entre la sonde et la paroi uréthrale. Huit jours après l'opération la sonde est changée de niveau. La plaie périnéale se cicatrise lentement, mais est en très bon état. Quinze jours après l'opération, j'ôte définitivement la sonde à demeure devenue très douloureuse ; le malade urine à plein canal. La plaie périnéale est presque guérie. Vers le même temps, il survint un peu d'orchite du testicule droit, mais elle disparut en quelques jours. Depuis cette époque je passe tous les deux jours des Bénéiqué du n° 32 au n° 40 sans aucune difficulté. La plaie périnéale est complètement guérie. Le malade sort de l'hôpital vers la fin septembre, avec la recommandation de venir de temps en temps se faire examiner.

OBS. 25. — *Uréthrotomie externe sans résultat. — Taille hypogastrique. — Guérison par le Dr VIGO (de Caen).* — Rapport de M. KIRMISSON à la séance du 2 mai 1888 de la *Société de Chirurgie*, p. 262. — *Rupture traumatique de l'urèthre.* — Il s'agit d'un homme de 33 ans, tombant d'une hauteur de 3 mètres : il se fit, comme le démontre l'histoire de son affection, une rupture de l'urèthre.

Il n'y eut point ici, comme il arrive si souvent en pareil cas, chute à califourchon. C'est là un point sur lequel insiste avec soin le Dr Vigo, le malade tomba sur la hanche gauche. Dès lors, l'auteur de l'observation se demande quel a été le mécanisme de la rupture dans ce cas particulier.

Y a-t-il eu, se dit-il, écartement des cuisses pendant la chute ? C'est là une hypothèse qui ne concorde guère avec les renseignements fournis par les spectateurs de l'accident, et d'après lesquels le malade est bien tombé sur la hanche gauche. La pression latérale gauche, continue M. Vigo, a-t-elle été suffisante pour comprimer l'urèthre sur la crête de la branche descendante du pubis, et amener sa déchirure ? Quoi qu'il en soit, le malade, immédiatement après l'accident, eut une ecchymose scrotale et perdit du sang par l'urèthre. Le traitement primitif fut des moins méthodiques, et bientôt se montrèrent tous les symptômes d'un rétrécissement traumatique.

L'accident était arrivé le 29 novembre 1886 : dès le 15 février, époque à laquelle il vint pour la première fois trouver M. Vigo, le ma-

lade ne pouvait plus se sonder, il urinait par regorgement. Toutes les tentatives de cathétérisme faites à cette époque demeurèrent impuissantes et, de guerre lasse, le médecin proposa à son malade l'uréthrotomie externe, qui fut acceptée et pratiquée le 8 mars. Malgré toutes les tentatives faites au moment de l'opération, tentatives répétées à trois reprises différentes, le jour même et le lendemain, il fut impossible de retrouver le bout postérieur.

Dix jours après, 18 mars, deuxième essai d'uréthrotomie externe, cette fois avec chloroforme. On ne réussit pas plus que la première fois à trouver le bout postérieur, bien que les tentatives pour le découvrir aient été répétées le soir même et le lendemain de l'opération. Alors on se résout à recourir à la taille hypogastrique, qui est pratiquée le 24 mars. La vessie distendue remontant presque jusqu'à l'ombilic, M. Vigo crut pouvoir se passer du ballon de Petersen ; mais il eut à s'en repentir. En effet, le col était situé tellement bas qu'il ne put l'atteindre. Le doigt d'un aide introduit dans le rectum vint alors soulever le plancher vésical, et le col put être aisément atteint. On y introduisit le bec d'une sonde d'argent, qui cheminant d'arrière en avant, fut aisément sentie au périnée. Sur cette sonde, des tissus cicatriciels durs et criant sous le scalpel furent incisés sur une longueur de plus d'un centimètre. Le bec de la sonde métallique fut coiffé d'une sonde de caoutchouc rouge du n° 17 et l'entraîna dans la vessie. la même manœuvre permit d'introduire l'extrémité antérieure de la sonde dans le bout antérieur de l'urèthre. Dans la vessie furent placés deux tubes parallèles de Périer. La seule complication post-opératoire fut un accès de fièvre survenu le soir même de l'opération et dans lequel la température s'éleva à 40°. A deux reprises, les tubes oblitérés durent être débouchés par une injection boriquée. Mais en somme les choses marchèrent à souhait, et le 10 avril, la cicatrisation était complète. La sonde fut retirée le 12 avril.

Pendant quelque temps, M. Vigo dut lutter contre le rétrécissement, qui avait la plus fâcheuse tendance à se produire, il arriva cependant à conduire la dilatation jusqu'au n° 19.

Le résultat définitif fut très satisfaisant, car l'auteur ajoute qu'au 4 mars 1888, c'est-à-dire presque un an après l'opération, l'urèthre admet facilement un n° 20.

CONCLUSIONS

I. — Les rétrécissements inflammatoires n'existent pas à la région membraneuse : on n'y rencontre que des rétrécissements cicatriciels consécutifs à des ruptures du canal.

II. — L'accident originel est presque toujours une fracture verticale du pubis de cause indirecte, ou une disjonction symphysienne. Très exceptionnellement, la fracture, de cause directe, peut être due à une chute à califourchon.

III. — D'ordinaire, le tissu de cicatrice est muqueux et extra-muqueux ; cependant, il peut y avoir, dans certains cas, intégrité relative de la muqueuse.

IV. — Le rétrécissement peut constituer une virole, ou, au contraire, siéger sur l'une des parois du canal.

V. — Le rétrécissement à marche très lente est une réalité : il est très rare.

VI. — Franchissable, le rétrécissement membraneux est justiciable de la dilatation ou de l'uréthrotomie interne, voire des deux méthodes combinées.

VII. — Rien ne démontre péremptoirement que l'uréthrotomie interne doit être faite sur la paroi inférieure.

VIII. — Infranchissables, les rétrécissements membraneux sont justiciables du cathétérisme rétrograde.

IX. — Celui-ci doit être exécuté d'emblée : il est inutile

de tenter la recherche du bout postérieur par la seule voie périnéale.

X. — Le manuel opératoire est relativement simple. La mortalité est nulle. Les résultats thérapeutiques très satisfaisants.

XI. — L'uréthrotomie externe est à rejeter ici. Elle ne permet presque jamais à elle seule de retrouver le bout postérieur.

XII. — L'excision du rétrécissement de l'urèthre membraneux, suivie de suture des deux bouts, n'est pas à tenter.

Vu :

Le Président de la thèse,
TILLAUX.

Vu :

Le Doyen,
P. BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Baucard.** — Thèse de Nancy, 1885, 1^{re} série, n° 205.
- Boursier** (de Bordeaux). — *Soc. de chirurgie*, 10 déc. 1890.
- Brissaud et Segond.** — Anatomie pathologique des rétrécissements de l'utérus, *Gazette hebdom.*, 1881, n° 39.
- Caylus.** — Thèse de Bordeaux, 1889.
- Chuquet.** — *Du cathétérisme rétrograde*. Th. de Paris, 1888.
- Dictionnaire Dechambre.** — Articles Voies urinaires, Urèthre, Uréthrotomie.
- Delefosse.** — *Annales des organes génito-urinaires*, 1886, p. 347.
- Duplay.** — Du cathétérisme rétrograde combiné avec l'uréthrotomie externe dans les rétrécissements infranchissables de l'urèthre. *Archives gén. de médecine*, 1883, t. XII, p. 38.
- Estor.** — *Du cathétérisme rétrograde de l'urèthre*, Paris, 1894.
- Franc.** — *Observation sur les rétrécissements de l'urèthre pour cause traumatique, et de leur traitement*, Paris et Montpellier, 1840.
- Grégory.** — Thèse de Paris, 1879.
- Guyon et Bazy.** — *Atlas des maladies des voies urinaires*, p. 45 et *passim*.
- Guyon.** — Rétrécissements traumatiques. *Mercure médical*, 5 mars 1891.
— *Éléments de chirurgie clinique*.
— *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, t. II, Paris, 1885.
- Heydenreich.** — Du cathétérisme rétrograde. *Semaine méd.*, 30 sept. 1885.
- Horteloup.** — Traitement des rétrécissements de l'urèthre. *Acad. de méd.*, 30 sept. 1890.
- Jaccoud** (Dict.). — Article Urèthre.
- Ladroitte.** — *Étude sur l'oblitération de l'urèthre non congénitale*. Th. de Paris, 1885.
- Lartigue.** — *Du cathétérisme rétrograde d'emblée par la taille hypogastrique dans les rétrécissements infranchissables de l'urèthre*. Th. de Toulouse, 1894.
- Lefranc.** — *Contribution à l'étude des rétrécissements traumatiques de l'urèthre*. Th. de Paris, 1880.
- Legueu.** — Trois observations de cathétérisme rétrograde pour rétrécissement infranchissable. *Annales génito-urinaires* de 1895, p. 304.

- Legueu et Cestan.** — Des indications opératoires dans les rétrécissements traumatiques de l'urèthre. *Annales gén.*, 1893, p. 655.
- Mollière.** — Traitement des rétrécissements cicatriciels de l'urèthre. *Lyon médical*, 25 mai 1884.
- Ch. Monod.** — Du cathétérisme rétrograde. Rapport lu à la Soc. de chir., mai 1886.
- E. Monod.** — *Etude clinique sur les indications de l'uréthrotomie externe.* Th. Paris, 1880.
- Nélaton.** — *Éléments de pathologie chirurgicale*, t. V, Paris, 1859.
- Neuber.** — Beitræge zum Catheterismus posterior, aus der chirurgischen Klinik der Prof. Esmarch zu Kiel. *Arch. für klinische Chirurgie*, 1881, t. 26, p. 502.
- Noguès.** — *De la réparation de l'urèthre périnéal.* Th. Paris, 1892.
- Poisson.** — *Revue de chirurgie*, 1881, p. 917.
- Queudot.** — Th. de Paris, 1878.
- Ranke.** — Beitrage zum Catheterismus posterior, aus der volkmanischen Klinik. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1876, n° 6, p. 62.
- Ranke.** — Ein weiterer Beitrag zum Catheterismus posterior. *Ibid.*, n° 29.
- Reliquet.** — *Traité des opérations des voies urinaires.* Paris, 1871, p. 320.
- Smet (de).** — Des rétrécissements de l'urèthre. *Mémoires de l'Acad. de Méd. de Belgique*, 1880, t. 6.
- *Soc. de chirurgie*, mai et juin 1886. Traitement des rétrécissements de l'urèthre.
- Sonnenburg.** — Du cathétérisme rétrograde. *Deutsche med. Wochenschrift*, 8 février 1894, p. 139.
- Du cathétérisme rétrograde dans les rétrécissements infranchissables de l'urèthre. *Berliner klinische Wochenschrift*, 26 février 1895.
- Stricker.** — Des rétrécissements traumatiques de l'urèthre chez l'homme et chez la femme, et de leur traitement. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, XVI, fasc. 5 et 6, p. 420.
- Terrillon.** — Thèse d'agrégation, 1878.
- Sir H. Thompson.** — *Traité pratique des maladies des voies urinaires.* Vieu. — Th. de Montpellier, 1891.
- Vigo (de Caen).** — *Soc. de chirurgie*, 2 mai 1888.
- Voillemier.** — *Traité*, p. 330 et passim.
- Wassermann et Hallé.** — Urèthrite chronique et rétrécissements. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1894.

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot. — J. Thevenot, successeur, Saint-Dizier (Hte-Marne)
